Versuch

einer

kritischen Geschichte

der bei

Vaccinirten

beobachteten

Menschenblattern,

nebst

Untersuchungen über die Natur, die Ursachen und die Verhütung dieser Krankheit,

von

Dr. Adolph Friedrich Lüders,

Königl. Dän. Physicus zu Eckernförde im Herzogth. Schleswig, Mitgliede der Königl. mediz. Gesellschaft in Kopenhagen.

Altona,

bei I. F. Hammerich

1824.

R35087

Sr. Excellenz

dem Herrn

Kai Lorentz,

Freiherrn von Brockdorff

zu Borstel,

Grosskreuze vom Dannebrog, Dannebrogsmanne, Doctor der Rechte, Geheimen Conferenzrathe, Kanzler im Herzogthume Holstein, Curator der Universität zu Kiel, Chef des Schleswig-Holsteinischen Sanitätscollegii u. s. w.

ehrerbietigst zugeeignet

von dem Verfasser.

Von

den modifizirten Blattern.

Intellectus humanus in iis, quae semel placuerunt (aut quia recepta sunt et credita aut quia delectant) alia etiam omnia trahit ad suffragationem et consensum cum illis: Et licet major sit instantiarum vis et copia, quae occurrunt in contrarium, tamen eas non observat aut contemnit aut distinguendo summovet et rejicit, non sine magno et pernicioso praejudicio, quo prioribus illis syllepsibus autoritas maneat inviolata.

(Bacon. Verul. Nov. Org. L. I. 46.)

Zur Einleitung.

Der Gegenstand, dessen Erörterung die folgenden Blätter versuchen, scheint bis jetzt, ausserhalb Englands, die allgemeine Aufmerksamkeit der Sachverständigen nicht in dem Grade, wie er es verdient, auf sich gezogen zu haben. Und doch wäre es die Sache der Aerzte aller Länder, die wirkliche oder scheinbare Gefahr, in welcher sich die grösste Erfindung, die ihre Wissenschaft für die Menschheit gemacht hat, befindet, einer besonnenen und gründlichen Prüfung zu unterwerfen (einige Aufsätze in deutschen Zeitschriften haben, ihrer Natur nach, die Sache nur berühren können)—; es wäre die Sache der Staaten gewesen, deren Interesse, auch wenn sie nicht blos auf die Vermehrung ihrer Bürger, sondern auf ihre Gesundheit und ihr Glück ausgehen, mit dem Bewährtbleiben oder Fallen der Vaccination aufs Engste verknüpft ist, eine solche Prüfung zu veranlassen. Was schon längst alle Zeitungen erzählt haben,

lässt sich nicht länger ignoriren, noch, wie es wohl von Manchen aus unzeitigem Eifer für die Vaccination geschieht, alle bei Vaccinirten beobachteten Blattern für Windblattern erklären, oder auf Schuld der Vaccinatoren schieben; so wenig als es auf der andern Seite schon an der Zeit ist, die gute Sache der Vaccination als verloren aufzugeben, und von den Vortheilen der Inoculation der Blattern zu sprechen. Die sich aber dabei beruhigen, dass die neuen Blattern immer sehr gelinde sind und selten ärztliche Hülfe erfordern, auch auf dem Continente, wegen allgemeiner verbreiteter und sorgsamer geübter Vaccination und dadurch beinahe ausgerotteter Blattern, ihre Erzeugung nicht leicht zu erwarten sei, und welche ihr näheres Studium daher für überflüssig halten, mögten leicht unangenehm aus ihrer falschen Sicherheit aufgeschreckt werden.

Ich kann nicht behaupten, dass es mir besser ergangen sei. Ich verwarf die Nachrichten, welche öffentliche Blätter, besonders Englische, von Zeit zu Zeit über Vaccinirte, die von Blattern befallen waren, enthielten, als willkührliche oder unvorsätzliche Täuschungen, bedauerte, als die Fälle sich häuften, dass der, uns auch in andern Erscheinungen der Zeit entgegentretende Geist der Uebersättigung, der, aus Sucht nach Neuem, auch das Alte und Bewährte nicht mehr gelten lassen will, jetzt auch die Vaccination zweifelhaft zu machen suche, wusste

die Fälle, von denen ich ausführlichere Kunde erhielt, immer als Windblattern auszulegen oder die Fahrlässigkeit der Vaccinatoren zu beschuldigen, und verstockte mich in diesem Irrthume, bis ein unerwarteter Blatterausbruch mir eigne Anschauung verschaffte. Wie wenig zahlreich auch die von mir beobachteten Fälle waren, so bewährten sie doch auch hier die Uebermacht der Erfahrung über alles theoretische Raisonnement, indem sie mir die Ueberzeugung gaben, dass allerdings eine eigenthümlich modifizirte Blatterkrankheit bei Vaccinirten erfolgen könne, und dass die Vaccination da, wo sie die Empfänglichkeit für die Blattern nicht ganz vertilgte, doch auf ihren Verlauf einen so eigenthümlich hemmenden und mildernden Einfluss übe, wie dieses viele der von Andern bekannt gemachten Beobachtungen besagen. Nun suchte ich möglichst Alles über diesen Gegenstand bekannt gemachte zu sammeln und zu prüfen, und da sich die Actenstücke bereits bis zu einer bedeutenden Masse angehäuft hatten, ja, sich noch während der Arbeit mehrten, so schien es mir der Sache der Wahrheit und Wissenschaft förderlich, Alles über die Blattern Vaccinirter Vorhandene in einer Monographie zusammenzustellen und mit den, über die Natur und Bedeutung, die Ursachen und die Verhütungsmittel dieser Krankheit erhaltenen Resultaten bekannt zu machen. Wen beunruhigte nicht der Gedanke, er sei Arzt oder Nichtarzt, dass all'

de segensreichen Erfolge, welche die Vaccination für das Leben und die Gesundheit der Einzelnen, und damit auch des Ganzen, schon gehabt hat und noch verheisst, zweifelhaft werden könnten; wer wird sich nicht freuen, die herrliche Erfindung Jenner's aus dieser Prüfung makellos und siegreich, ja vollkommner hervorgehen zu sehn, nachdem sie neue Kräfte gegen die Blattern offenbart hat!

Wenn ich daher der Meinung sein darf, dass die Wahl meines Thema's keiner Entschuldigung bedürfe, vielmehr die ausschliessliche Bearbeitung eines so wichtigen Gegenstandes als ein Bedürfniss der Zeit und der Wissenschaft anerkannt werden müsse, so habe ich um so mehr für die Art der Ausführung die Nachsicht der Kundigen in Anspruch zu nehmen. Die Mängel der Form, die Kürze, womit manches Wichtigere behandelt ist, waren bei einer Arbeit, welche die Frucht sparsamer Freistunden von einer Zeit raubenden Praxis ist, unvermeidlich. Dennoch glaubte ich, auch bei dem Bewusstsein der Mangelhaftigkeit meines Versuchs, denselben nicht zurückhalten zu müssen, da mir der Gegenstand von grosser Wichtigkeit und die drohende Gefahr eines grossen Uebels, dem vorzubeugen in unserer Macht steht, im Zunehmen erscheint. Vollendung lässt sich auch bei einem Gegenstande, der noch zu neu, zur definitiven Entscheidung zu unreif ist, und zu dessen gänzlicher Aufhellung noch vielseitigere Ver-

suche und Erfahrungen in mehrern Ländern erforderlich sind, nicht erwarten.

In ein näheres kritisches Detail der einzelnen Fälle konnte ich bei den Nachrichten der fremden Beobachter nicht eingehen, weil an eine durchgeführte Kritik nicht zu denken ist, wo die Relation der Thatsachen mangelhaft ist, wie hier, wo die meisten Fälle unvollständig berichtet sind, und die wesentlichen Bedingungen zu ihrer Beurtheilung vermissen lassen, und weil, bei einer ausführlichen Kritik der einzelnen Beobachtungen, lästige Wiederholungen und eine voluminöse Weitschweifigkeit unvermeidlich gewesen wären. Meine kritischen Bemerkungen sind vielmehr durch das ganze Werk zerstreut, und mein Urtheil über den Gegenstand desselben in den Resultaten, mit deren Aufzählung ich die einzelnen Abtheilungen beschliesse, enthalten.

Es wird bald dem aufmerksamen Leser einleuchten, dass die Entscheidung der einzelnen Fälle, hinsichtlich der Natur und Art der Krankheit, vorzüglich von dem Begriffe der Varicellen und ihrem Verhältnisse zu den Blattern, ihrer Entstehungs- und Fortpflanzungsweise, abhänge. Hier eröffnet sich ein weites Feld für historische, wie für klinische Forschung, das ich mehr nur andeuten als mich tief hineinwagen konnte, da nur eine erschöpfende Darstellung des Verhältnisses der Varicellen zu den Blattern, aus der ganzen Geschichte der letzte-

ren, besonders ihrer grossen Epidemien genommen, so wie Versuche über die Fortpflanzung der Varicellen, die nöthige Aufklärung über diese dunklen Stellen der Krankheit versprechen und es mir zu beiden für jetzt eben so sehr an Zeit als an literarischen Hülfsmitteln fehlt. Um indessen, so viel an mir war, schon jetzt hier zu fördern, habe ich sieben, die Erläuterung dieses Gegenstandes bezweckende Fragen, einer Anzahl von 50 älteren, weit grösseren Blatterepidemien vertrauten practischen Aerzten Dännemarks und Norddeutschlands vorgelegt, und werde die Resultate ihrer Antworten, wenn deren eine hinlängliche Menge einläuft, als Beiträge zum Materiale der gedachten Untersuchung, in einem Anhange mittheilen. Uebrigens mögte ich eine Geschichte der Varicellen und besonders eine Zusammenstellung aller, in den älteren Autoren befindlichen, auf ihre Entstehung aus dem Contagio der Blattern Bezug habenden Thatsachen, als ein passendes und würdiges Thema für eine Inaugural-Dissertation angehenden Aerzten empfehlen.

Wer in dem, zur Pathologie gehörigen Theile der Schrift, eine ausführlicher zusammengestellte Symptomatologie der Krankheit vermisst, dem gebe ich zu bedenken, dass eine solche bei einer Krankheit, die, als ein fortwährender Morbus siens, durch die in jedem Individuo verschiedene Empfänglichkeit, eine andere mildere oder heftigere Form annimmt,

nicht möglich ist. Die wesentlichen Unterschiede in der Form glaube ich jedoch bezeichnet zu haben, indem ich 2 Hauptformen hervorhob und dieselben auf wesentliche anatomische Verschiedenheiten zurückführte. Bei der Vaccination war ich in Versuchung, manches aus meiner Erfahrung, zumal über das Verhalten der ursprünglichen Pocken der Kühe mitzutheilen, habe es jedoch, da es mich von meinem Thema zu weit abgeführt hätte, auf ein eignes Werk verspart. Was ich von der Degeneration der Vaccine und dem Bedürfniss ihrer Erneuerung aus der Quelle gesagt habe, empfehle ich ganz besonders der Prüfung der Sachverständigen. Wenn gleich dieser Gegenstand nicht zuerst von mir zur Sprache gebracht ist, so ist er doch zu frühe bei Seite gelegt und als abgemacht angenommen.

Da ich übrigens zunächst für Deutschland schreibe, wo man gewohnt ist, die Medizin mit der Naturkunde in Verbindung zu setzen und sie aus einem höheren, allgemeineren Standpunkte zu betrachten, so möge diese deutsche Weise mir zur Entschuldigung dienen, wenn ich mich hie und da, wenn auch nur in Andeutungen, über die axiomata infima Bacon's, quae non multum a nuda experientia discrepant, verstiegen habe. Wo es geschehen ist, da habe ich wenigstens weder den leitenden, an Beobachtung und Erfahrung geknüpften Faden aus der Hand, noch den Kompass der Induction und

Analogie aus den Augen verloren. Ueberhaupt giebt es für uns keine Erfahrung ohne Theorie, ohne dass nämlich der Standpunkt bezeichnet werde, der die Erfahrung auf dem Felde des Wissens einnimmt, und der Zusammenhang angegeben, den sie mit anderer unmittelbarer oder abgeleiteter Erfahrung hat. Und, umgekehrt, halte ich nur eine Theorie für möglich, welche sich auf die Basis der Erfahrung gründet, und Fortschritte der Wissenschaft als eines Ganzen, nur aus der innigen Durchdringung beider, die wie Seele und Leib zusammen gehören. Itaque ex harum facultatum (experimentalis scilicet et rationalis) arctiore et sanctiore foedere (quod adhuc factum non est) bene sperandum est -- um noch einen von Bacon's goldenen Sprüchen anzuführen.

Und so wüsste ich denn nichts hinzuzusetzen, als ein Paar Erläuterungen über meine Terminologie. Allgemeine Mangelhaftigkeit sowohl als verkehrter Gebrauch der Sprache sind einige der Hauptquellen der Verwirrung in der Medizin, wie in aller Wissenschaft. Bin ich gleich der ersteren abzuhelfen nicht im Stande, so will ich doch die, aus der zweiten leicht entspringenden Missverständnisse zu verhüten suchen durch Verständigung über die am häufigsten in meiner Schrift vorkommenden Benennungen.

1) Ich verstehe unter **Blattern** (Variolae) immer die sogenannten ächten, regelmässigen

Menschen- oder Kinderblattern, von Andern auch Pocken genannt.

2) Mit den Namen: Blattern bei Vaccinirten, Blattern nach der Vaccination, modifizirte, gemilderte Blattern, Varioloiden Vaccinirter, verbinde ich Einen Begriff und nenne so die, in einem wesentlichen Zusammenhange mit der Vaccination stehenden, bei Vaccinirten durch eine Ansteckung der Blattern entstandenen Blattern.

3) Varicellen ist mir die gemeinsame Benennung für die sogenannten Windblattern, falschen, unächten, Wasser-Blattern, Chickenpox der Engländer. Auch die Varietäten der Schwein-, Stein-, Schaf-, Horn-Pocken begreife ich darunter, wenn gleich von diesen mehrere zu den Warzenblattern zu gehören scheinen.

4) Varicella vaccinica nenne ich diejenigen Varicellen, welche, aus dem Contagio der Blattern entsprossen, durch den modifizirenden Einfluss der vorhergegangenen Vaccination entstanden sind, zur Unterscheidung von variolois vaccinica, der, sich der Blatternform mehr nähernden Form der Varioloiden Vaccinirter, welche, besonders in ihrem zweiten Stadio, die Form fleischiger Hautexcrescenzen annimmt. Wir nennen sie Warzenblattern. — Das ganze Genus der modifizirten Blattern, mit Hufeland, Varicella vaccinica zu nennen, will mir, eben dieser beiden wesentlichen For-

men wegen, die jede eine Bezeichnung erfordern, nicht passend scheinen. Ich schlage deshalb die angegebenen Benennungen vorläufig vor, bis bessere erdacht werden.

5) Stippen (Papulae) nenne ich in der Haut fühlbare und über dieselbe fühl- und sichtbar erhobene rothe Flecke, hier die ersten Rudimente der Blattern.

6) Bläschen (Vesiculae) sind die, mit der Oberhaut bedeckten, mehr oder weniger runden, mehr mit klarer oder doch milchigtrüber Flüssigkeit als mit Eiter gefüllten, unregelmässigen, auf einer niederen Stufe als die Pusteln stehenden, nur eine einzige Höhle ausmachenden Hautbildungen.

7) Pusteln sind höhere Hautbildungen, meist mit eingedrücktem Mittelpunkte, die entweder Lymphe oder Eiter in abgesonderten Zellen enthalten, und auf entzündeter Grundfläche aufsitzen. Diese beiden Formen der Bläschen und Pusteln gehn oft in einander über.

8) Schorf, Kruste, Borke sind hier promiscue gebraucht, obgleich die verschiedene Form, in der eine Kuhpocke, eine Varicelle und eine Blatter eintrocknen, wohl einen Unterschied in der Benennung dieser Residuen erheischten.

9) Erythem nenne ich das, was die Engländer rash nennen, eine gleichmässige, bald verschwindende exanthematische Röthe, ohne Geschwulst der Haut.

10) Pocken, wo es allein steht, bedeutet immer Kuhpocken. Kuhpocke, Vaccine, Lat. Vaccina, heisst mir die ächte, auf Menschen übertragene Pocke der Kühe (Vacciola).

11) Falsche, unächte Kuhpocke (Vaccinella) nenne ich die, von Kuhpocken abstammende, durch innere oder äussere hemmende oder beschleunigende Einflüsse in ihrer Entwicklung geänderte, modifizirte, einen unvollkommnen Schutz gegen die Blattern gewährende Kuhpocke.

12) Vollkommne, regelmässige Vaccination ist die, welche sowohl den normalen Verlauf als auch die erforderliche Affection des Gesammt-Organismus gezeigt hat und danach als vollkommen sichernd gegen die Blattern anzusehen ist.

13) Unvollkommne, unregelmässige Vaccination. Wo irgend Abweichungen im normalen Verlauf, in der Beschaffenheit und Menge der Kuhpocken und Mängel der allgemeinen Affection des Organism durch die Vaccine, diesem unvollkommnen Schutz gegen nachfolgendes Blatterncontagium verheissen.

Erster Abschnitt.

Geschichte der bei Vaccinirten beobachteten Blattern.

Erstes Kapitel.

Fremde Beobachtungen.

Dass Vaccinirte, welche kurz vor oder während der Vaccination der natürlichen Ansteckung der Blattern ausgesetzt waren, ungeachtet die Kuhpocken ihren Verlauf hielten, dennoch von den Blattern befallen werden konnten, ist schon in den ersten Jahren der Vaccination öfter beobachtet.

William Woodville, Arzt im Blatterhospital in London

(Beschreibung einer Reihe von Kuhpockenimpfungen. Uebersetzt von Friese. Breslau 1800.)

impfte bald nach der Bekanntmachung der Vaccination den meisten seiner Vaccinirten die Blattern am funfzehnten Tage nach der Vaccination ein und es entstanden blos die Kuhpocken. Als er mit gleichen Theilen Kuhpocken- und Blat-

terngift vermischt impfte, bekamen einige der Kinder die Blattern, andere die Kuhpocken, aber es entstand keine Bastardkrankheit (l. c. S. 122.) Wenn aber an dem einen Arm Kuhpockenlymphe, an dem anderen dasselbe Individuum Blatterneiter zur selbigen Zeit geimpft wurde, so hielten beide Impfungen ihren Verlauf; die Kuhpockenpustel reifte zur gehörigen Zeit und die Maturation der Blatterpustel war mit einem pustulösen Ausbruch auf der Haut verbunden, und diess fast ebenmässig in allen Fällen, wo die Zeit zwischen beiden Impfungen nicht länger als eine Woche war.

Georg Landeman, (med. transact. publ. by the Coll. of Phys. in Lond. Vol. 5. 1815)
erzählt, dass man Kinder, die von natürlichen Blattern angesteckt waren, vaccinirte und dadurch einen leichteren Verlauf der Blattern erzeugte.

Das Hervorkommen der Blattern in den ersten Tagen nach der Impfung der Kuhpocken haben Mehrere bemerkt und solche Fälle wurden in den ersten Zeiten der Ausbreitung der Vaccination nicht selten von ihren Feinden als Belege ihrer Unwirksamkeit ausgeschrien, obgleich sie mehr das Gegentheil bezeugen. Odier in Genf hat ja Fälle bemerkt, wo sich die Blattern am vierten oder fünften Tage nach der Vaccination zeigten und 2 Kinder tödteten.

Hessert und Pilger machten ähnliche Erfahrungen. Bisweilen waren die Blattern leicht,

doch in einem Fall tödtlich. Ballhorn und Stromeier erzählen ebenfalls Beispiele von wirklichen Blattern, die sich einige Tage nach der Vaccination zeigten, und die sie mit Recht einer schon vor der Vaccination geschehenen Blatterninfection zuschreiben.

(Bouchholz vollständige Abh. über die Kuhpocken etc. Berlin 1802.)

Wenn gleich diese Fälle hier, wo von dem Vorkommen der Blattern nach der Vaccination die Rede ist, erwähnt werden müssen, so bedürfen sie doch keiner genaueren Ausführung. Denn uns beschäftigen vielmehr die Fälle von Blattern bei Individuen, die bereits vor längerer Zeit eine für vollständig erachtete Vaccination überstanden hatten.

Hier finden wir nun in dem Geburtslande der Vaccination, in *Grossbritannien* bei Weitem die meisten Beobachtungen der Art gemacht und aufgezeichnet und leider von Jahr zu Jahr häufiger werden.

Willan (über Kuhpockenimpfung. Uebers. mit Zusätzen von Mühry. Göttingen 1808.)

sah bereits in den Jahren 1800 und 1801 zwei Blatterausbrüche 6 und 10 Monate nach der Vaccination, die mit beträchtlichem Fieber, kleine, distincte, harte Pusteln hervorbrachten, welche am 6ten Tage zu trocknen anfingen. Er hielt die vorhergegangene Vaccination für unvollständig. Er erwähnt noch 15 Blatternausbrüche, die er selbst nach der Vaccination be-

obachtet hat, und versichert, mehrere nicht erwähnt zu haben, weil sie mit den beschriebenen völlig übereinstimmten. Von andern Aerzten, Blair, Goldson, Ring, Dunning, Fawsett, Bryce führt er ebenfalls 24 Fälle an. Ich erzähle hier, als Beispiele, 2 Krankengeschichten, die er giebt, vollständig: 1) Ein 3 Monate alter Knabe wurde im März 1802 von einem angesehenen Practiker vaccinirt, welcher nichts Besonderes bei dem Fall beobachtete. Zwei Jahre nachher, am 4ten März 1804 wurde das Kind in einer Kostgängerschule, in der ein Blatterreconvalescent war, angesteckt und erkrankte an Magenweh, Hitze der Haut, Kopfschmerz und Unruhe. Das Fieber hielt die Nacht hindurch und den folgenden Tag (5. März) an. Am Abend entstand ausgebreitete Röthe und die Aeltern bemerkten einen Ausbruch kleiner Stippchen, vorzüglich im Nacken. Am 6ten war das Erythem verschwunden, aber im Gesichte und an andern Theilen zahlreiche Stippen. Am 5ten Fiebertage (8. März) wurden einige Eruptionen pustulös und da sie eine rothe Basis hatten und eine weissliche Flüssigkeit enthielten, für Blattern ähnlich gehalten. Blos einige von ihnen kamen zur Reife, ein beträchtlicher Theil des Ausbruchs blieb hart und papulös die ganze Krankheit hindurch. Gesicht und Augenlieder waren sehr geschwollen vom fünften des Morgens bis zum Abend des 6ten Tages (10. März.) Am 8ten Tage des Fiebers und 6ten der Erup-

tion (11. März) sank die Geschwulst, die Entzündung war verschwunden, die Pusteln waren braun, hart und trocken, und der Kranke hatte weiter kein Uebelbefinden. Da die Eruption in diesem Falle so schnell endigte, waren mehrere Aerzte begierig, sich zu überzeugen, ob sie durch Inoculation die Blattern oder eine andere Krankheit hervorbringen würde. Demzufolge wurde eine Schwester des Knaben auf beiden Armen mit, von ihm am 7ten Tage der Krankheit genommener Materie geimpft. Zwei Tage darauf vaccinirte sie ein anderer Arzt. Beide Inoculationen zeigten sich auf dem rechten Arme wirksam. Das Kuhpockenbläschen war am 6ten Tage deutlich gebildet und erreichte seine Höhe am 10ten. Doch war der Verlauf desselben nicht ganz regelmässig. Die von dem andern Stich entstandene Pustel hatte das nach Blatterimpfung gewöhnliche Ansehn. Am 8ten Tage bekam das Kind Fieber und am 11ten und 12ten einen Ausbruch von ungefähr 80 Pusteln, die hart und zugespitzt waren, am 13ten Tage eine weissliche Feuchtigkeit an der Spitze und eine kleine Röthe an der Grundfläche hatten. Vor Ende des 15ten Tages war die Röthe oder Entzündung verschwunden und die Pusteln braun und trocken geworden. Am 17ten und 18ten Tage nach der Inoculation (dem 7ten oder 8ten nach der Eruption) hatten sich alle Krusten abgelöst und hinterliessen die gewöhnlichen Zeichen auf der Haut. 2) Ein, im Mai 1800 mit

Kuhpockenlymphe vom 9ten Tage geimpftes Kind wurde im Sept. 1804 einige Zeit der Blatternansteckung ausgesetzt. Zwei oder drei Tage hindurch bekam es beträchtliches Fieber und dann einen Ausbruch kleiner harter Pusteln, welche so frühzeitig braun wurden, dass verschiedene Aerzte, die sie sahen, dieselben nicht für Blattern anerkennen wollten. Ein kleines Kind wurde davon inoculirt und bekam einen Ausbruch distincter Pusteln mit Fieber. Zum Erweise, dass diese variolös waren, wurde das Kind nach 2 Monaten ohne Erfolg mit Blatterneiter geimpft und der Ansteckung ausgesetzt. Man sieht, wie viel hier zur Evidenz, sowohl über die vorhergegangene Vaccination, als auch über die Natur der nachfolgenden Blattern vermisst wird, und doch muss Willan, der sich in seinem klassischen Werke über die Hautkrankheiten als einen unpartheiischen Beobachter und feinen Diagnostiker bewährt hat, auch hier als Autorität gelten. Die Blatterkrankheit bei Vaccinirten fällt, nach ihm, zusammen mit der, welche entsteht, wenn Kuhpocken- und Blattermaterie kurz nach einander geimpft werden und dadurch ihre Wirkung auf den Körper gegenseitig beschränken, oder, wenn ein Individuum, welches der Blatternansteckung ausgesetzt war, noch frühe genug vaccinirt wurde, um diese zu mildern. Er hält sich, nach genauen Untersuchungen, zu dem Schlusse berechtigt, dass bei den meisten der in seiner Nähe vorgekommenen

Fälle eine unvollkommne Vaccination vorhergegangen sei. In den von ihm angeführten Beobachtungen erfolgten die Blattern in einer Zeit von 5 Monaten bis zu 7 Jahren nach der Vaccination. Er hält das Verhältniss des Fehlschlagens der Kuhpockenimpfung, d. h. der auf sie erfolgten Menschenblattern, wie 1 : 800. (Missgriffe, Nachlässigkeiten und falsche Berichte mit eingerechnet.)

D. Rutter in Liverpool berichtet dem D. Willan über die dort bemerkten Blatterausbrüche nach der Vaccination und führt über 12 Fälle von der Art an, glaubt jedoch, bei den meisten sei unvollständige Vaccination vorangegangen. Die von ihm beschriebenen Krankheitsgeschichten zeigten gemilderte Blattern. Er nennt mehrere 1000 Fälle, wo Vaccinirte, ungeachtet der Gelegenheit zur Blatternansteckung, von dieser befreit blieben.

In Lancaster bekam, nach dem Berichte des D. Binns an Willan, von 1200 Vaccinirten Einer die Blattern, in Newcastle, nach Wood, von 3266 nicht ein Einziger, obgleich die Blattern in der Stadt 15 Monate lang hausten.

Die Berichte der Vaccinationsanstalten zu Edinburg und Dublin vom Jahre 1805 (Willan S. 105 u. 6) enthalten keine Fälle von Blattern nach den Kuhpocken, sondern nur günstige Resultate für die letzteren.

Die Königl. Jennersche Societät, in London zur Ausrottung der Blattern vereint, sagt in einem Berichte von 1805, (Willan S. 158) dass einige Personen die Blattern bekommen, nachdem sie die Kuhpocken regelmässig gehabt hätten, wie sich dergleichen Fälle von zweimaligen Menschenblattern auch ereignet hätten. Diese Fälle von Blattern nach der Vaccination seien aber so gelinde, dass sie bisweilen das wirkliche Dasein der Blattern zweifelhaft machten, ausserdem seien sie auch sehr selten und von der sehr grossen Anzahl der in der Armee und Marine Vaccinirten, der Gesellschaft kaum einige solcher missglückten Fälle bekannt geworden.

Georg Pearson berichtet im Namen des von ihm errichteten Original-Vaccinationsinstitutes in London (Willan S. 163) im Jahre 1806 sehr zu Gunsten der Vaccination, jedoch sind ihm unzweifelhafte Fälle von Blattern nach der Vaccination vorgekommen, in dem Verhältniss wie 1 : 1000. Er macht jedoch aus den von ihm beobachteten Fällen den etwas voreiligen Schluss, dass Niemand als durch die Kuhpocken gegen die Blattern geschützt angesehen werden könne, welcher nicht die Probe nochmaliger Gegenimpfung, und zwar auf dem einen Arm mit Kuhpockenlymphe, auf dem andern mit Blatterneiter, überstanden habe: das Institut habe von der völligen Gefahrlosig-

keit dieser Probe vielfache Beweise. (auch von ihrer Zuverlässigkeit?)

Das Königl. Collegium der Aerzte in London (Willan S. 174) machte im Jahre 1807 auf Königl. Befehl einen Bericht über den Zustand der Vaccination in Grossbritannien und Irland bekannt, in welchem es heisst: „Wenn die Sicherheit, welche man von der Vaccination zu erwarten hat, nicht absolut vollständig ist, so ist sie es doch wohl in dem Grade, wie es von irgend einer menschlichen Erfindung nur erwartet werden kann.“ Unter mehreren 100,000, deren Erfolge dem Collegio bekannt geworden sind, war die Anzahl derer, bei denen, der Angabe nach, die Vaccination fehl schlug, überraschend geringe, und, wo Blattern auf die Vaccination folgten, da waren sie weder anhaltend, noch heftig, sondern, mit einzelnen wenigen Ausnahmen, auffallend milde, als ob sie durch die vorhergegangene Vaccination ihrer Bösartigkeit beraubt wären. Der diesem Berichte beigefügte von dem Collegio der Wundärzte in London enthält speciellere Data über das Verhältniss der nach der Vaccination von den Blattern Befallenen. Es waren danach 164,581 Fälle von Vaccinirten einberichtet, und 56 Fälle von Blattern nach den Kuhpocken, wobei jedoch nur diejenigen aufgezählt sind, welche von denselben Wundärzten vaccinirt worden waren, die das Factum der nachherigen Blattern beobachtet hatten. Dies gäbe nur ein Verhältniss, wie 1.: 3000

In dem Berichte des National-Vaccinationsinstitutes in London vom Jahre 1813 werden mehrere Fälle von Blattern nach der Vaccination erwähnt, alle milde und gefahrlos. Um sie zu verhüten, wird empfohlen, mehr Impfstiche bei der Vaccination zu machen und nicht alle Pusteln durch Anstechen in ihrem regelmässigen Verlaufe zu stören.

Im Jahre 1813 herrschten in Forfar, einer Stadt in Schottland von 2000 Einwohnern, die Blattern, von denen etwa 150 Vaccinirte befallen wurden. Die meisten dieser Subjecte waren freilich nur von unwissenden Menschen vaccinirt, aber Viele hatten doch dem Anscheine nach, die Vaccine gehörig überstanden. Wenige Fälle kamen auch vor, da früher mit inoculirten Blattern Behaftete, dieselben wieder bekamen. Viele hatten früher Varicellen gehabt. Das Uebel war übrigens leicht: nur ein Ausbruchsfieber, kein secundäres, und Pusteln, die in wenigen Tagen in harte, hornige Krusten endigten. John Adams hat die Epidemie beschrieben.

(Thesis de variola et vaccina. Edinb. 1814. Thomson on varioloid diseases etc. Append. p. 40. Edinb. med. and phys. J. 1814.)

Hugo in Crediton nennt 15 Vaccinirte, die bei einer Blatterepidemie sehr gelinde befallen wurden. Auch 2, die früher inoculirte Blattern überstanden hatten, wurden wieder ergriffen.

(London med. and phys. Journal by Fothergile et Want. Dec. 1814.)

Th. Harrison in Kendal schreibt, dass im Frühjahr 1816 die Blattern in Ulverston mehrere Vaccinirte ergriffen (Lond. med. and phys. J. Jan. 1817.)

Jetzt häufen sich die Beobachtungen der Blattern nach der Vaccination in Grossbritannien, besonders in Schottland, wo in den Jahren 1817 und 18 eine allgemein verbreitete, bösartige Blatterepidemie herrschte.

D. Henry Dewar beschrieb dieselbe zuerst, wie sie in Cupar in Fife grassirte.

(Account of an epidemic Small-pox, which occurred in Cupar in Fife and the degree of protecting influence of Vaccination etc. by H. D. Cupar. 1817.)

Von 70 Individuen, die er sah, waren 34 vorher vaccinirt und von diesen starb ein Kind, das lange gekränkelt hatte. Von 16 Unvaccinirten starben 6.

Grace in Cupar erzählte schon früher von 9 Vaccinirten, welche leichte Blattern nachher überstanden, in einem Briefe von D. Duncan. (Edinb. J. N. 51. Juli 1817.)

Black in Newton-Stewart sah im Jahre 1816 schon modifizirte Blattern. Von 100 Blatterkranken waren 62 Vaccinirte. Davon sollten 10 wirkliche Blattern, 44 modifizirte, sogenannte Hornblattern (die warzenförmige Erhöhungen zurücklassen) und 8 Varicellen gehabt haben. Die Vaccination wird aber bei keinem

nachgewiesen. Da er obige 3 Species oft in Einem Hause zugleich fand, so ist er geneigt, für alle 3 Ein und dasselbe Contagium anzunehmen. Entscheidende Gründe für diese Meinung bringt er aber nicht bei. (Edinb. J. N. 58. 1819.)

D. Brown in Musselburgh beobachtete bei 48 Vaccinirten die Blattern, und will desshalb die Vaccination nicht länger gelten lassen, gegen die er mit Invectiven zu Felde zieht. (Edinb. J. N. 58. 1819.)

Gegen ihn schrieben H. Dewar (Edinb. J. N. 60) und Dunning in Plymouth (ib. N. 60.)

In Dundee zeigten sich, nach dem Berichte des D. Ramsay in vielen Fällen die Kuhpocken ebenfalls nicht schützend, doch waren die ihnen folgenden Blattern allemal in ihrem Verlaufe viel kürzer und in den Symptomen milder als bei Nichtvaccinirten. Im Ganzen waren auch die Fälle von bestimmten ächten Blattern nach erwiesen vollständigen Kuhpocken sehr selten und höchst mild. Mehrere, die schon früher Blattern hatten, wurden in dieser Epidemie wieder befallen. Der Berichterstatter führt ein junges Mädchen an, welche in einer frühern Blatterepidemie beide Augen verloren und einen schwächlichen Körper behalten hatte, und demungeachtet von der gegenwärtigen wieder heftig ergriffen wurde. Es ist dem D. Ramsay ausgemacht, dass die Vaccine nicht durch die Zeit verliert oder ihre Schutzkraft überhaupt aufhört. Er empfiehlt zur Verhütung der Blattern eine

sorgfältigere Wahl der Lymphe zur Vaccination, genaue Beobachtung ihres Verlaufes und völlige Schonung einer Pustel (Monro p. 130.)

Der Arzt Bell bemerkte in seinem Berichte an Monro besonders, dass bei früher Vaccinirten oder Geblatterten, welche wieder die Blattern bekamen, auch das heftigste Fieber in den mehrsten Fällen nach der Eruption plötzlich aufhörte, ohne wiederzukehren mit der Eitrung. (Monro l. c.)

William Thomson in Alloa schreibt, während Blattern und Varicellen in seiner Gegend grassirten, seien 10 Fälle von Blattern bei Vaccinirten vorgekommen. Doch war in einigen die Vollständigkeit der vorhergegangenen Vaccine verdächtig. Die Eruption dauerte dann bis zum 12ten, 14ten Tag, ehe sich Borken bildeten. Mehr als 100 Fälle kamen vor bei Vaccinirten, wo die Blattern am 4ten, 5ten und 6ten Tage nach dem Ausbruch desquamirten, welche der Berichtgeber entweder für Varicellen oder sehr modifizirte Blattern hielt. Diese und die vorher angeführten Blattern hatten Alle einen guten Ausgang. In den ersten 10 Fällen waren die Pusteln gross, aber nicht zahlreich, die Geschwulst und Entzündung der zwischenliegenden Haut, wie es bei distincten Blattern zu sein pflegt, die Symptome heftig, aber nicht gefährlich, der Hals angegriffen. In den zahlreichen leichteren Fällen fand das letztere nicht Statt. (Monro p. 200.)

Lucas in Stirling bemerkt, dass in einigen Fällen, von denen sein Vater 12 beobachtete, die Blattern nach der Vaccination ganz den Varicellen glichen. (Monro l. c.)

Smith in Dunse (Berwickshire) hat viele Fälle gesehen von Blattern nach der Vaccination, 2 von zusammenfliessenden, die aber plötzlich am 8ten Tage ohne alles secundäre Fieber trockneten. Er hält sie für keine besondere Krankheit, sondern für eine Modification der gewöhnlichen Blattern (Monro p. 186.)

D. Mudie in St. Andrews, welcher in seinem Wirkungskreise ungefähr 70 Fälle von Blattern, modifizirten Blattern und Varicellen im Jahre 1817— 18 beobachtete, sah viele Vaccinirte befallen, doch keinen sterben, ungeachtet Viele sehr ernstlich erkrankten. Er hält Blattern und Varicellen für eine und dieselbe Krankheit. (Thomson p. 238.)

William Gibson in New Lanark berichtet von 322 Fällen aus einer Blatternepidemie, von welcher 251 nach regelmässiger (?) Vaccination vorkamen, 11 bei Individuen, welche vorher entweder natürliche oder inoculirte Blattern und 3 bei Solchen, die sowohl Blattern als Kuhpocken gehabt hatten. Obgleich Manche heftig erkrankten, so starb doch Keiner von den vorher Vaccinirten. (Thomson p. 252.)

John Gibson in Lanark hat ungefähr 200 Fälle von Varioloiden nach der Vaccination gesehen, von denen die meisten den Vari-

cellen ähnlich waren, 3 bis 4 den Blattern, 20 Fälle bei Solchen, die weder Blattern noch Kuhpocken gehabt hatten, von denen Einer starb. (Thomson p. 259.)

Vessie in Lanark hat Varioloiden bei 60 Individuen, welche vorher die Kuhpocken gehabt hatten, beobachtet. Das Eruptionsfieber war bei den Meisten heftig, dagegen fehlte das secundäre. Einige Fälle ähnelten den Varicellen, tödlich lief keiner ab. (Thomson p. 261.)

D. Henderson in Perth beobachtete 2mal die Blattern nach überstandenen inoculirten Blattern, 3mal nach überstandenen natürlichen Blattern. In einem Falle waren nur 8 Wochen zwischen den beiden Anfällen und das 8jährige Mädchen hatte beide Male das Uebel sehr heftig. Von 103 Fällen, welche ihm im Ganzen in der Epidemie seines Wohnortes vorkamen, waren 37 bei Vaccinirten, von denen die meisten den Varicellen glichen. Einer aus dieser Zahl starb nichts desto weniger, ohne dass die Geschichte seiner Krankheit und der vorhergegangenen Vaccination gegeben wäre. In 55 Individuen, welche, ohne vorher Kuhpocken oder Blattern gehabt zu haben, von der Epidemie ergriffen wurden, starben 15; ein sehr ungünstiges Verhältniss, welches für die Bösartigkeit der Epidemie zu sprechen scheint. Henderson hält Blattern, modifizirte Blattern und Varicellen für Eine und dieselbe Krankheit. (Thomson p. 264.)

John Malloch in Kirriemuir (Forfarshire) erzählt ein Factum, welches für diese Hypothese zu sprechen scheint. Ein Vagabondenknabe, vor einigen Jahren vaccinirt, besucht ein Haus, in welchem die Blattern sind. Nachdem er in die Heimath zurückkommt, wird er mit fieberhaften Zufällen befallen, denen nach einigen Tagen ein Varicellenähnlicher Hautausschlag folgt, nach dessen Erscheinen sich das Fieber verliert und der Bursche das Bette verlässt. Nach einer Woche werden 2 Kinder seines Wirthes von milden Blattern befallen, ein drittes aber nach diesen von sehr bösartigen zusammenfliessenden, das jüngste 8monatliche Kind endlich von Varicellen. Alle diese Kinder waren nicht vaccinirt. Von dieser Familie verbreiteten sich nun die Blattern in Kirriemuir, wo sie in 9 Jahren sich nicht gezeigt hatten. (Thomson p. 277.)

T. Dennet in Bognor sah 5 Fälle von Varioloiden bei 4 Vaccinirten und 1 unvaccinirten Geschwistern. Bei dem nicht Vaccinirten und einem der Andern hatte das Uebel die Form der Varicellen, bei den 3 übrigen von Blattern. Secundäres Fieber war nur in 1 Falle zugegen. D. ist geneigt, Ein Contagium für Blattern, Varicellen und modifizirte Blattern anzunehmen. (Edinb. J. N. 76. 1822.)

J. Reed in Kilmarock hält Variola, Varieelle und modifizirte Blattern für dieselbe Krankheit, indem er sie öfters aus einander ent-

stehen sah. Die Vaccination in den Fällen von modifizirten Blattern, die er sah, war wahrscheinlich unvollkommen gewesen. (Edinb. Journ. Apr. 1822.)

Innes in Wick sah bei vielen Vaccinirten Blattern in der Form des Varioloids oder der Varicellen. Sie waren überall sehr gelinde, und wo sie sich mehr den Blattern näherten, da war auch die Vaccination verdächtig. Der Thomsonschen Hypothese von der Identität der Varicellen und Blattern ist er günstig. (Edinb. J. Juli 1822.)

Christian in Liverpool bemerkte, dass von 200 Vaccinirten in seinem Wirkungskreise Einer nachher mit den Blattern befallen wurde. Die Symptome waren milder, in 6 Tagen durchlief die Pustel ihre Stadien, der Hals war wenig angegriffen. Die Blattern nach der Vaccine glichen einigen von den schlimmsten Arten der Varicellen, doch war im Allgemeinen die Basis härter und erhobener, der Verlauf langsamer, die Form regelmässiger und die Pustel weniger durchsichtig als bei der Varicelle, welche im ersten Stadium ein unregelmässiges Bläschen ist. (Monro p. 204.)

Dawson in Liverpool schreibt, dass unter 3500 Vaccinirten nur wenige nachher die Blattern bekamen. 6 bis 7 in Einer Familie hatten zusammenfliessende Blatteru, welche aber auch sich in 8 Tagen ohne Gefahr endigten. Der Pustelausbruch nach der Vaccine, den man

mit Unrecht Blattern nennt und der vielleicht von 200 Vaccinirten 3 befällt, fängt gewöhnlich mit einem unbedeutenden allgemeinen Uebelbefinden, besonders einer geringen Affection der Schleimhaut der Nase, des Rachens und Mundes an. Am 2ten Tage des Ausbruches sind die Pusteln bisweilen flach und dunkel im Centrum, bisweilen mehr oder weniger spitz, wenig entzündet an ihrer Grundfläche und etwas fleischig ohne Hof. Am 4ten oder 5ten Tage pflegen sie abzutrocknen und während der erste Haufe vergeht, bricht ein zweiter aus. (Monro p. 200.)

D. Ashburner in London erzählt in dem Berichte des Blatterhospitales St. Pancres, für 1819, dass 14 Vaccinirte mit milden modifizirten Blattern behandelt wurden. (Lond. med. repos. N. 75. 1820.)

Nach einem Berichte des Vaccinationsinstitutes in London an Lord Sidmouth vom 8. April 1819, bekamen von 52,253 durch das Institut seit seiner Errichtung Vaccinirten nur 4 nachher leichte Blattern. (Lond. med. repository N. 67. Juli 1819.)

In dem Berichte desselben Institutes vom Mai 1820 werden 8957, von demselben Vaccinirte aufgeführt, von denen keiner die Blattern bekam. Zugleich wird aus einem Bericht des Dr. Ashburner vom Blatterhospitale in London erzählt: dass von 46,662, in 20 Jahren durch

dieses Hospital Vaccinirten, nur Einer nachher die Blattern bekommen habe.

Von den, seit 19 Jahren im Findelhause Vaccinirten, bekamen nur 2 nachher die Blattern. Und der oberste Brittische Feldarzt Mac Gregor versichert, dass von allen in dem Militärversorgungshause befindlichen Soldatenkindern kein einziges jemals die mildesten Blattern nach der Vaccination gehabt habe.

Die Berichtsteller empfehlen auf das dringendste mehrere Stiche bei der Vaccination zu machen und keinen, der nicht allgemeine Affection und wenigstens 2 ganz unverletzte vollständige Pusteln gehabt hat, für gehörig gesichert zu halten.

G. Colville, Wundarzt in Ayton erzählt, dass 1817 die Blattern in seinem Wohnorte ausgebrochen wären, und von 6 seiner Kranken ein Vaccinirter leichte Blattern bekommen habe. (Edinb. med. et phys. J. N. 53. Jan. 1818.)

Thomas Barnes in Carlisle berichtet, dass von 46 Blatterkranken, welche die Krankenanstalt in Carlisle im Jahre 1818 bediente, 8 Vaccinirte gewesen seien und 1, welcher schon früher einmal die Blattern gehabt hatte. Die Blattern waren in allen Fällen milde und von kurzer Dauer. Die wenig zahlreichen Pusteln reiften am 5ten bis 7ten Tage, einige trockneten schon am 3ten, 4ten weg. Vier von den 8 Kindern waren erst 5 bis 3 Tage vor dem

Ausbruche der Blattern vaccinirt und kommen daher nicht in Betracht. Die andern hatten bestimmte Narben auf dem Arme. Der Fall von den Blattern nach vorhergegangenen Blattern war bösartig, die Blattern zusammenfliessend. Der Kranke war vor 20 Jahren inoculirt und trug grosse Narben von den Impfwunden am Arme. (Edinb. Journ. N. 59.)

Derselbe Arzt sah im Jahre 1822 5 Individuen in Einer Familie mit zweimaligen Blattern, die bei 3 modifizirt, bei 2 sehr heftig waren. Doch war der erste Anfall noch heftiger gewesen. (Edinb. Journ. N. 76. 1822.)

John Forbes in Chichester bemerkte bei einer Blatterepidemie an seinem Orte im Jahre 1820, dass von 680 Vaccinirten, denen vorsätzlich die Blattern geimpft wurden, nur etwa 50 eine constitutionelle Affection, gelindes Fieber und nicht mehr Pusteln zeigten, als oft bei schon geblatterten Ammen, die Blatterkranke pflegen, entstehen. 80 Fälle kamen vor von modifizirten Blattern durch natürliche Ansteckung bei Vaccinirten, von denen jedoch nur $\frac{1}{6}$ von Aerzten geimpft und beobachtet war. Fieber und Blatterausschlag war bei Allen unbedeutend. 19 Fälle wurden bemerkt, da Menschen, welche schon früher die Blattern gehabt hatten, wieder befallen wurden; doch waren die Mehrsten dieser das erstemal durch Inoculation angesteckt. In diesen Fällen schienen die vorhergegangenen Blattern die nachfolgenden keinesweges gemil-

dert zu haben. (London med. repository. Sept. 1822.)

Georg Gregory, Arzt im St. Pancres-hospital in London berichtet von 84 Blatterkranken die in $\frac{1}{2}$ Jahre im Hospitale behandelt wurden, von welchen 49 die Krankheit heftig hatten. Davon starben 23. Von den 35, welche sie gelinde hatten, waren 24 vaccinirt. (Lond. med. repos. Aug. 1823. p. 176.)

Will. Jackson in Sheffield hat 33 Fälle von modifizirten Blattern gesehen. Er glaubt nicht an die Identität der Blattern und Varicellen. (Lond. med. repos. Mai 1823.)

John Cross in Norwich beobachtete im Jahre 1819 eine ausgebreitete Blatterepidemie an seinem Wohnorte, die er in einem ausgezeichneten Werke beschrieben hat, welches wir hier um so ausführlicher anzeigen, als es einen Reichthum interessanter Thatsachen enthält und das Gepräge unbefangen aufgefasster und treu wiedergegebener Beobachtung an sich trägt.

(A history of the variolous epidemic, which occurred in Norwich in the year 1819 and destroyed 530 individuals: with an estimate of the protection afforded by Vaccination and a review of past et present opinions upon chickenpox and modified small-pox. By I. C. London 1820.)

Die Epidemie war in- und extensive sehr heftig. Es waren in dem einen Jahre mehr als 3000 Menschen, der 13te Theil der Bevölkerung von Norwich, an den Blattern krank und von 6 Kranken starb 1. Ein grosser Theil der Ge-

storbenen mag auch wohl auf die schlechte Behandlung der Qnacksalberinnen, in deren Händen ein grosser Theil aus der niedern Volksklasse war, zu schieben sein. Der Verfasser giebt einige wichtige Daten, um das Verhältniss der Befallenen zu den, wenn gleich der Ansteckung Ausgesetzten, doch frei Gebliebenen, auszumachen. Er führte ein Register über die Wirkungen des Contagiums in 112 Familien, welche aus 603 Personen bestanden. 297 von diesen hatten schon vorher Blattern gehabt und blieben jetzt frei. Von 91 Vaccinirten bekamen nur 3 leichte Blattern, 200 nicht durch Blattern oder Kuhpocken Geschützte bekamen die Blattern und 15 nicht Geschützte, von welchen 10 schon früher der Blatteransteckung entgangen waren, blieben auch diesmal von ihr frei. Mehrere Erwachsene wurden befallen, welche schon verschiedene Male in der genausten Berührung mit Blatterkranken gewesen waren, ohne je angesteckt zu werden, und die sich deshalb für völlig sicher hielten. Der Krankenwärter in einem Blatterhospital, welcher in der Meinung stand, die Blattern gehabt zu haben, starb jetzt an ihnen, nachdem er 12 Jahre sein Amt ungefährdet verwaltet hatte. Bei mehrern Vaccinirten entstanden jetzt modifizirte Blattern, nachdem sie schon vorher ohne Erfolg mit Blattereiter und zum zweiten Male mit Kuhpockenlymphe geimpft worden waren. 6 Vaccinirte, deren Kuhpocken während ihres Verlaufes gese-

hen waren (aber wie? und an welchem Tage?) und von denen 5 Narben hatten, bekamen die Blattern regelmässig (?) und Einer von ihnen starb an zusammenfliessenden Blattern am 11ten Tage, der Andere, dessen Pusteln mit Petechien untermischt waren, am 8ten. (Der letztere Fall muss dem Petechialfieber, welches sich öfter mit den Blattern complicirte, zugeschrieben werden.) Cross will durch diese tödlichen Fälle keinen Vorwurf auf die Vaccination im Allgemeinen kommen lassen, welche sich auch bei dieser Gelegenheit auf das Glänzendste bewährte, indem 10,000 Vaccinirte daselbst das Leben behielten, während von 3000 Nicht Vaccinirten 530 starben. Vom Vorkommen der modifizirten Blattern nach den Kuhpocken erwähnt er 30 Fälle. In einigen erschien nur ein Erythem und anginöse Beschwerden ohne Pusteln, in andern ein einige Tage anhaltendes Fieber ohne Pustelbildung. Für ein charakteristisches Merkmal der Pusteln hält er ihren eingedrückten Mittelpunkt, welcher bei den meisten am 2ten bis zum 4ten Tage der Eruption, während die Flüssigkeit noch durchsichtig ist, da sein und in keinem etwas heftigeren Falle fehlen soll. Dagegen trocknen bei einigen mildern Fällen die Bläschen weg ohne diese Form anzunehmen. Bei einigen zweifelhaften Fällen gab die Inoculation, welche regelmässige Blattern hervorbrachte, über den Charakter des Uebels Auskunft. 3 Fälle führt der Vf. an aus eigener Beobachtung, und einen

4ten nach fremder, wo am 9ten, 10ten, 11ten und 12ten Tage nach der Vaccination, d. h. nach der Bildung der areola um die Kuhpocke, Blattern ausbrachen und regelmässig verliefen, im letzteren Falle sogar mit dem Tode endigten. Indess kann die Vaccine kaum normal gewesen sein, da in den 3 ersteren Fällen die charakteristische Narbe fehlte. Cross warnt, sich vor Abfallen des Schorfes der Kuhpocken nicht auf die Sicherung durch die Vaccination zu verlassen. Für die Ursachen der modifizirten Blattern hält er unvollständige Vaccination und, um zu zeigen wie oft und leicht diese Statt habe, theilt er von 500 Kuhpockenimpfungen, die er machte, eine Tabelle mit, nach welcher von dieser Anzahl 384 die Vaccine erwiesen regelmässig überstanden; bei 16 waren die Pusteln verletzt und ihr Verlauf gestört; bei 12 war die Vaccine ohne äussere Verletzung unvollständig; bei 29 folgten nachher die Blattern und 24 kamen zur Besichtigung nicht wieder. Uebrigens meint er, dass auch nach regelmässigen Kuhpocken regelmässige Blattern erscheinen und selbst tödlich werden können. Wie wenig man die Schutzkraft der vorhergegangenen Vaccine nach der Zahl und dem Ansehen der nachbleibenden Narben beurtheilen könne, zeigt eine andere Tabelle. Von 57 Vaccinirten, welche, dem bösartigsten Contagium der Blattern unmittelbar ausgesetzt, diesem widerstanden, waren bei 17 die Narben ganz unvollständig, bei 8 klein, bei

3 klein und glatt, bei 6 kaum zu bemerken; nur bei 19 war mehr als 1 Narbe. Varicellen und modifizirte Blattern hält der Vf. für verschiedene Uebel; obgleich er diese Meinung mehr als wahrscheinlich, denn als ausgemacht giebt.

Wir wenden uns nun mit Uebergehung einiger, mit den bereits zum Ueberfluss angeführten Belegen übereinstimmenden Nachrichten von Astbury in Eccleshall, (Edinb. Journ. N. 57.) Gaitskell, (Lond. med. and phys. J. Dec. 1818) und dessen Gegner Pew (ibid. April 1819), Sir Gilbert Blane (med. chir. transact. of the med. and chir. Soc. Lond. Vol. X.) und dem Recensenten desselben (Lond. med. repository March 1820), Crane in Boston (Lincolnshire) (Edinb. J. N. 62), Murray in Alford (Aberdeenshire) (Edinb. J. N. 68), Bent in Derbye (Lond. med. and phys. J. Juni 1819), Alison (Edinb. J. N. 55.), Ring (Lond. med. repos. March 1815.), Walker (ib. Nov. 1815.), Fosbrook (ibid. 1814. Febr. 1815. Dec. 1818. Aug. Sept. 1819), Will. Shearman (Lond. med. repository N. 108. Dec. 1822), Moore (history of Vacc. p. 77), Syme in Blair Gowrie und Oswald in Douglas (Thomson l. c.), Hill in Edinburg, der einen ausführlichen Bericht von 16 Fällen von Blattern nach der Vaccination giebt, (Edinb. J. N. 67. 1821.) Rob. Macleod und Harrison, welche behaupten, dass alle Formen von Varicellen und Varioloiden vom Contagio der

Blattern entspringen können, (Lond. med. and phys. J. 1820 Juli. Aug) Henry Marshall in Colombo auf Ceilon, welcher die Blattern bei mehreren Eingeborenen, die vaccinirt waren, während einer Epidemie sah, ohne doch eine andere Nachweisung der gehabten Vaccine als durch die Narben geben zu können, die bei Schwarzen noch unsicherer zur Diagnosis sind, als bei Europäern (Edinb. J. N. 74.) — zu der Varioloidenepidemie in Edinburg welche, theils durch ihre Ausdehnung, theils, und besonders, weil sie an den Professoren Monro und Thomson so ausgezeichnete Geschichtsschreiber gefunden hat, unsere besondere Aufmerksamkeit verdient.

In dem vierteljährigen Berichte der Neustädter Krankenanstalt in Edinburg von 1818—19, wahrscheinlich von D. Alison, einem der Aerzte der Anstalt verfasst, werden 30 Fälle von Blattern, 6 von modifizirten Blattern nach der Vaccination, und 3 von Varicellen erwähnt. Der Berichtsteller hält die modifizirten Blattern auch für Varicellen, da sie successive unregelmässig ausbrechen. Er meint aber, sie werden von Blattern erzeugt. Ich führe noch eine Krankengeschichte aus dem Berichte an. Ein Kind, welches nie vaccinirt war, wurde durch ein Kind, welches modifizirte Blattern hatte, angesteckt, erhielt gelindes Fieber und eine Art Blattern (die aber der Berichtsteller nicht selbst sah), welche in 6 Tagen

trockneten. Mehrere in diesem Hause befindliche nicht Vaccinirte bekamen nun von diesem Kinde regelmässige und 2 Vaccinirte modifizirte Blattern. Nach 8 Wochen bekam das erst genannte Kind wieder zusammenfliessende Blattern, an welchen es starb. In 2 Fällen wurden Masern und Blattern zusammen beobachtet. In 2 Fällen wurden Masern und Blattern zusammen beobachtet. In dem einen kamen die Masern am 5ten Tage nach dem Blatterausbruch und beide Krankheiten verliefen normal; in dem andern Falle kamen die Blattern am 3ten Tage nach dem Ausbruche der Masern, welche noch 2 Tage standen. Hier füllten sich die Blatterpusteln schneller als gewöhnlich. (Edinb. J. N. 59. 1819.)

Schon im Anfange des Jahres 1818 fingen die Blattern an, sich in Edinburg zu verbreiten. Im Anfange der Epidemie wurde von ihr ein 11jähriger Sohn des Oberarztes der Militärspitäler in Nordengland, John Hennen, ergriffen, welcher die erste Gelegenheit bot, interessante Beobachtungen über die Art der in Edinburg herrschenden Krankheit und über das Verhältniss der Varicellen und Blattern anzustellen. Der Knabe war im 3ten Monat seines Alters vom Vater vaccinirt, seitdem in mehrern Ländern vielfach der Blatteransteckung ausgesetzt gewesen (vergl. die Fälle von Cross) und wurde nun, während auf dem Hospital seines Vaters mehrere Fälle von modifizirten Blattern vorkamen, von

einem Uebel befallen welches, nach der Aussage mehrerer Aerzte von Ansehen und Erfahrung, so wie nach der vom Vater gegebenen Beschreibung für nichts anders als Varicellen nach dem Begriff den die Schule von dieser Krankheit bisher gab) kann ausgegeben werden. Es begann mit heftigem, 3 Tage anhaltendem Fieber, am 5ten Tage brach ein Exanthem aus, welches sich in Gruppweise zusammenstehenden Stippchen von den Extremitäten aus nach dem Gesichte hin verbreitete, vesiculös vom Anfang bis zum Ende blieb, nur wässrige Flüssigkeit, die am 6ten Tage der Krankheit dick und gelb wurde, enthielt und sehr juckte. Am Ende des 4ten Tages platzten die Bläschen zum Theil und hinterliessen nur unbedeutende Schorfe, welche schon am 8ten Tage der Krankheit mit allem übrigen Krankhaften sich verloren. Von Tuberkeln, Eiterpusteln und hornartigen Schorfen war keine Spur. Von diesem Kinde wurden 6 noch nicht vaccinirte Individuen durch D. Bartlett geimpft, von welchen 4 eine mehr den Varioloiden, 2 nur mehr regelmässigen Blattern ähnliche Krankheit erhielten. 4 Erwachsene, die schon früher Blattern überstanden hatten, und 3 Kinder, von denen eins früher vaccinirt war, wurden allmählig in dem Hospital von diesen Kindern angesteckt. Die 3 ersten Erwachsenen schliefen mit den kranken Kindern in demselben Zimmer und wurden sehr heftig von den Blattern ergriffen, der 4te bekam die mildesten

Varicellen. Von den 3 Kindern bekam das Vaccinirte und ein nicht Vaccinirtes modifizirte Blattern von dem gewöhnlichen kurzen Verlaufe der Varicellen, das dritte nicht Vaccinirte gewöhnliche Blattern. Ein anderer Mann, welcher die Blattern nicht gehabt hatte, wurde von den Kranken angesteckt und starb. Hennen giebt selbst die Möglichkeit zu, dass die verschiedenen Kranken das Contagium von auswärts, wo die Blattern herrschten, gehabt, und nicht blos unter einander fortgepflanzt haben, hält das leztere jedoch für wahrscheinlicher. Ueber die eigentliche Natur der Krankheit, ob die erwähnten Fälle mehr zu Varicellen oder zu Blattern gehören, will Hennen nichts bestimmen, weil unter so vielen ausgezeichneten Aerzten darüber noch Verschiedenheit der Meinungen existirt. Als Zeugen der Beobachtungen nennt er die auch auf dem Continent rühmlich bekannten Namen Thomson, Bryce, Monro, Fergusson, Duncan u. A.

(An account of the eruptive diseases, which have lately appeared in the military hospitals of Edinburg etc. communicated in a letter to Dr. Duncan jr. Edinb. med. and surg. Journ. N. 56. Oct. 1818. — Monro l. c. — Thomson l. c.)

Vier Kinder des Professors Alexander Monro wurden auch von der Epidemie ergriffen 3 Söhne waren vor mehr als 10 Jahren von Bryce nach seiner Methode vaccinirt. Wenn

gleich die Vaccine nach dem hier mitgetheilten Verlaufe, regelmässig war, so hat sie doch vielleicht nicht vollständigen Schutz gewährt, weil nur Eine Pustel gemacht war, welche noch am 6ten Tage geöffnet wurde, um daraus eine zweite zu impfen, wodurch ohne Zweifel ihr Verlauf und damit auch ihre vollkommne Schutzkraft gestört werden musste. Dass dieses einigen Einfluss gehabt habe, geht auch daraus hervor, dass die Tochter Monro's, welche durch einen Zufall bei der Vaccination 3 Pusteln bekommen hatte, die nachfolgenden Blattern weit gelinder und wenigere bekam als ihre Brüder. Monro, der diese Fälle ausführlich in einer trefflichen Monographie

(Observations on the different kinds of Smallpox and especially of that, which sometimes follows Vaccination by A. M. Edinb. 1818)

erörtert, erzählt noch 6 ähnliche, einen von zusammenfliessenden Blattern bei einem nicht vaccinirten Kinde, wo, wie in den übrigen angeführten Fällen, das Eiterungsfieber fehlte. Ehe er diese Erfahrungen machte, schrieb er die ihm bekannt gewordenen Fälle von Blattern nach der Vaccination einen Irrthum in Hinsicht der Diagnosis der gegenwärtigen Krankheit oder einem Versehen bei der Vaccination zu. Als Ursache der Häufigkeit ihres Vorkommens sieht er besonders unvollkommne Vaccination, zum Theil

veranlasst durch unvollständige Beobachtung ihres Verlaufes, an. Für Varicellen hält er die Epidemie in Edinburg nicht, weil sie Vaccinirte bei Weitem nicht so häufig befiel als Unvaccinirte, weil sie in einigen Fällen vaccinirte Kinder befiel, deren unvaccinirte Geschwister an confluenten Blattern krank lagen, weil das Fieber heftiger war und länger dauerte als dieses bei Varicellen zu sein pflegt, weil endlich die in den Pusteln enthaltene Materie der in Blatterpusteln enthaltenen glich. Varicellen aber, mit Morton und einigen Andern für eine mildere Art Blattern zu halten, kann er sich eben so wenig entschliessen, weil die Impfung von Blattern immer nur Blattern, von Varicellen immer nur Varicellen hervorbringen soll. Eben so wenig können modifizirte Blattern eine Krankheit eigner Art sein, weil sie durch Impfung ächte Blattern hervorbringen. Er hält das Uebel vielmehr für Blattern, die durch mehr oder weniger vollständige Vaccination gemildert sind und eben dadurch den höchst wohlthätigen Einfluss der Vaccination bestätigen. Weiter als auf Ein Individuum soll sich die mildernde Kraft der Kuhpocken nicht erstrecken, denn, wenn nicht vaccinirte Individuen von diesen gemilderten Blattern inoculirt werden, so entstehen regelmässig verlaufende Blattern, wovon der Autor mehrere gewichtige Beispiele anführt. Die seinem Werke beigefügten trefflichen beiden Kupfertafeln thun auch unwidersprechlich dar, dass die Krankheit

seines Sohnes nicht Varicellen sondern Blattern war. Bei einem von den Kindern waren zwischen den Pusteln zwar auch mit Wasser gefüllte Bläschen, die aber an demselben Tage, da sie erschienen, verschrumpften; dagegen die Bläschen der Varicellen wenigstens 3 Tage an Umfang zunehmen sollen. Auch juckten die Bläschen nicht und brachen nicht in successiven Gruppen aus, wie beides die Varicellen thun.

In demselben Jahre, da Monro's Werk erschien, machte auch der berühmte Professor John Thomson seine Beobachtungen bekannt. (Some observ. on the varioloid disease which has lately prevailed in Edinburgh and on the identity of chicken-pox and modified Small-pox in Edinb. med. and phys. J. N. 56. Oct. 1818 und Further observations. ibid. N. 57. Nov. 1818)

und gab zwei Jahre später eine ausführliche Beschreibung der Edinburger Epidemie heraus. (An account of the varioloid epidemic, which has lately prevailed in Edinburgh and other parts of Scotland, with observations on the identity of chicken-pox with modified Small-pox. In a letter to Sir J. M'Gregor by J. T. London 1820.)

Er erwähnt mit keinem Worte des Werkes seines Vorgängers, vielleicht weil seine Theorie der Krankheit ganz von der Monro's abweicht.

Sehr reichhaltige eigne Erfahrungen, theils in einer ausgebreiteten Praxis zu Edinburg, theils auf Reisen gesammelt, die er, ausschliesslich zum Zweck der Untersuchung der Varioloiden nach mehrern Gegenden Schottlands unternommen

hat, geben seinem Werke vor dem von Monro Werth; es verliert durch den Mangel aller Ordnung des reichhaltigen Stoffes, vielleicht auch durch die vor seiner Abfassung schon im Verfasser fest gewordene Meinung von der Identität der Varicellen und modifizirten Blattern, für deren Begründung er zwar seine Beobachtungen mit vielem Scharfsinne zu benutzen versteht, welche mir aber, wie in der Regel jede vorgefasste Meinung, die Unbefangenheit des Beobachters zu stören scheint. Als eine besondere Zierde der Thomsonschen Schrift erwähne ich noch die vielen, zum Theil bereits in den vorstehenden historischen Nachrichten von mir benutzten brieflichen Mittheilungen anderer Schottischen Aerzte über das von ihnen Beobachtete nach bestimmten, von Thomson ihnen vorgelegten, Fragen, welche einen schätzbaren Reichthum an Thatsachen enthalten.

Thomson hat die Krankheit bei 556 Individuen beobachtet. Von diesen hatten 205 weder Blattern noch Kuhpocken, 41 Blattern und 310 Kuhpocken vorher gehabt. Die erste Ueberzeugung von dem Unterschiede der durch vorhergegangene Kuhpocken modifizirten Blattern von den gewöhnlichen hatte er Gelegenheit in einer Familie zu Broughton (die Alison in Edinb. J. N. 55 beschreibt) zu erhalten. Er war indessen geneigt, die ersten Fälle die er von dieser Krankheit sah, die er mit dem nicht unpassenden Namen Varioloiden belegt, nach

Willan's, Heberden's, Sims u. A. Autorität für Varicellen anzusehen, bis er, bei gehäufter Beobachtung, die Unsicherheit der Gründe, nach denen das Uebel in diesem Falle für Blattern, in einem andern für Varicellen ausgegeben wurde, einsah und es fühlte, wie schwer sich die Praxis in die Fesseln der Nosologen und ihre Definitionen schmiegen lassen. Die von mir angeführten Beobachtungen bei Hennen's Sohne und den von ihm Geimpften bewogen ihn zuerst zu der Annahme, dass Varicellen, Blattern und modifizirte Blattern — wenigstens in der Epidemie welche er beschreibt — aus Einem Contagio entsprängen, weil sie sich unter einander erzeugen sollen: wobei er es unentschieden lässt, ob überhaupt ein solches, von Heberden als Varicelle beschriebenes und von den Blattern spezifisch verschiedenes Uebel existire oder nicht. — Diese Hypothese mit den reichsten Erfahrungen, welche der Vf. in dieser Epidemie zu machen Gelegenheit hatte, zu belegen, ist der eigentliche Gegenstand und Hauptinhalt seiner Schrift, und indem er zugleich die abweichenden Meinungen von Bryce, Alison und Abercrombie ausführlich mittheilt, und ihre Gegengründe zu entkräften sucht, giebt er seinem Gegenstande die vielseitigste Beleuchtung. Endlich theilt er die Resultate mit, welche aus den Beantwortungen von den 10, den Gegenstand seiner Schrift betreffenden, einer Anzahl practischer Aerzte vorgelegten Fragen, gezogen sind.

Da ich das Detail des Streitpunktes über die Identität der Varicellen und Blattern noch weiter unten ausführlich erörtern werde, so übergehe ich es hier und theile nur noch seine Beschreibung der Krankheit mit. Diese hatte zwar bei den 3 Klassen, die sie befiel: den früher Vaccinirten, den früher Geblatterten und denjenigen, welche weder das eine noch das andere waren, einen gemeinschaftlichen Charakter, zeigte jedoch in jeder auch wieder besondere Symptome nach dem Grade und der Dauer des Ausbruchsfiebers, nach der Verschiedenheit der Zahl, Form, des Inhalts, der Zeit der Reife und Abnahme der Pusteln, und nach der Verschiedenheit der Gegenwart, des Grades und der Art des secundären Fiebers in den heftigeren Graden der Krankheit.

1) Bei den Individuen, die früher weder Kuhpocken noch Blattern gehabt hatten, zeigte sich das Ausbruchsfieber in der Regel heftig und dauerte 1—4 Tage vor der Eruption. In einigen Fällen war es sehr gelinde, in andern so heftig, dass es den zugleich in Edinburg herrschenden Typhus zu verkündigen schien. Indess liess sich von dem Grade seiner Heftigkeit nicht auf die Beschaffenheit des nachfolgenden Exanthems schliessen. Dieses war bei seinem Entstehen immer papulös, bildete sich, wenn die Stippen nicht zahlreich waren, am 1sten oder 2ten Tage schon zu Blasen, welche am 5ten oder 6ten verschwanden und eine geringe Rau-

heit der Haut oder kleine dünne Schuppen auf ihr zurückliessen. Fälle dieser Art kamen in Gegenden vor, wo eben bösartige zusammenfliessende Blattern herrschten, und die Entstehung aus einem Contagium dieser liess sich nachweisen. T. nennt diese Varietät milde blasenförmige Blattern. In anderen Fällen zeigte sich das Exanthem gleich Anfangs vesiculös. Die Blasen blieben einige Tage durchsichtig, füllten sich mit einer weisslichen, bisweilen eiterartigen Flüssigkeit und trockneten zu kleinen Schorfen ein. Ob aus diesen Blasen Pusteln werden, diese einen Eindruck in der Mitte bekommen und am 6ten oder 9ten Tage vergehen würden, liess sich nicht vorher bestimmen. Wenn gleich die Krankheit im Anfang der Varicellen glich, so trugen sie doch im letzten Stadio die Charaktere der ächten Blattern. T. nennt sie vesiculo-pustulöse Blattern. In der grössern Mehrzahl wurden die Stippen gleich zu Pusteln, welche entweder im Ganzen gleichzeitig, oder, besonders bei Kindern, Gruppweise ausbrechen (in welcher Ordnung?) die Pusteln waren von der Grösse eines Nadelknopfs bis zu der einer Erbse, wenige hatten einen Eindruck in der Mitte. In wenigen Fällen erreichten sie ihre Höhe am 4ten Tage, öfters erst am 6ten, ja nach dem 9ten noch. Im Gesicht fing das Exanthem meist am 6ten Tage zu trocknen an, an den Extremitäten, besonders der untern, erst am 8ten bis 10ten Tage. Die kleinen Pusteln bildeten beim Ab-

trocknen lose an der Haut hängende Schorfe, die grösseren festsitzende hornartige Borken, die längere Zeit sassen. Die unterliegenden Theile bildeten bisweilen knotige Erhöhungen, die erst allmählig verschwanden; selten blieben Eindrücke in der Haut oder Narben zurück. Der Ausschlag zeigte in dieser Form oft die Varietäten, welche die Schriftsteller Horn-, Stein- oder Warzenpocken nennen. Der eigenthümliche Blatterngeruch wurde nur in wenigen Fällen wahrgenommen. Das secundäre Fieber war ebenfalls selten, und wo es sich zeigte, von kurzer Dauer. Sehr häufig waren in dieser Epidemie cohärente, zwischen distincten und zusammenfliessenden in der Mitte stehende, Blattern. Entzündung des Rachens war bei dieser, wie bei den übrigen Varietäten, häufig, bisweilen verbunden mit Pusteln dieses Theils. Meistens gingen bei der cohärenten Form die Stippen durch die Bläschenform am 3ten bis 5ten Tage in die der Pusteln über, in einigen Fällen unmittelbar. Die Gestalt des Ausschlags, der selten vor dem 9ten Tage seine Höhe, ausgenommen im Gesichte, erreichte, war bald regelmässig, bald unregelmässig, linsenförmig, conisch, kugelförmig, bald mit, bald ohne einen Eindruck, von der Grösse eines Nadelknopfs bis zu der einer Pferdebohne. In einigen Fällen bildeten sich mitten auf den Pusteln kleine, durchsichtige Wasserbläschen, deren Höhle mit der unterliegenden Pustel nicht communicirte. Die Flüssigkeit der

reifen Pusteln war entweder eine milchig trübe Lymphe oder ein rahmartiger zäher Eiter. — Die nach Form und Inhalt verschiedenen Pusteln bemerkte man oft zugleich bei demselben Subjecte. — Die milchweissen Pusteln bildeten halbdurchsichtige, bräunliche, hornartige Borken, welche, abgefallen die Haut in blaurothen, erst allmählig schwindenden Erhöhungen zurückliessen; die Eiterpusteln bedeckten sich mit gelblichen Krusten deren Grund oft eine Tendenz zur Eiterung zeigte, oft nur einen mehrere Wochen anhaltenden rothen Fleck, nach welchem eine Vertiefung der Haut zurückblieb. Bei der cohärenten Art Blattern war das secundäre Fieber immer deutlich, bisweilen heftig, verbunden mit Gesichtsgeschwulst, vorübergehender Blindheit, Speichelfluss, Entzündung der Schleimhäute des Halses, Husten und Dyspnoe. Diese Art wurde bei einigen Subjecten tödlich. Als Nachkrankheiten folgten öfter Beulen, Augenkrankheiten oder Drüsenanschwellungen. Auch bei confluirenden Blattern war die Form entweder vesiculös oder pustulös in der Regel das letztere. Wenn der Ausschlag vesiculös zusammenfliessend war, so brach er oft am 4ten Tage auf, die Oberhaut löste sich und der Grund wurde trocken, entzündet, brandig. Bisweilen stellten sich Vibices und Petechien ein. Bei Kindern unter 1 Jahre war diese Art am heftigsten und immer tödlich. Von den 205 Kranken mit natürlichen Blattern, die T. sah, star-

ben 50. Ein Verhältniss wie 1 : 4, noch schlimmer als das in Norwich.

2) Bei den Subjecten, welche früher entweder durch Inoculation oder natürliche Ansteckung die Blattern gehabt hatten und sie jetzt wieder bekamen, waren zum Theil deutliche Narben sichtbar. Die Zeit zwischen den beiden Krankheiten war von 10 Wochen bis zu 50 Jahren. In Hinsicht der Form und Dauer glich das Exanthem in vielen Fällen den Varicellen in ihrer vesiculösen oder pustulösen Form, in andern den distincten, in andern den cohärenten Blattern; oft waren diese erstern beiden Formen in Einem Subjecte zugleich da. Viele Bläschen waren mit Luft gefüllt, andere mit Wasser, und sie stellten die verschiedenen Varietäten der falschen Blattern dar, die man unter dem Namen Wind-, Schwein-, Schaaf-, Hühner-, Wasserpocken kennt. Mit den cohärenten secundären Blattern, besonders wenn sie sich den zusammenfliessenden näherten, verband sich am 6ten oder 7ten Tage Geschwulst des Gesichtes, Speichelfluss, Halsweh, Geschwulst der Hände und Füsse und secundäres Fieber. Dessen ungeachtet erholten sich die Kranken im Ganzen schneller als nach den primären Blattern. In einem Falle erschien die Krankheit zum 5ten Mal heftiger als die beiden früheren Male. Von 71, die Th. beobachtete, starben 3 (1 : 23). Bei zweien dieser war das Exanthem mehr blasenar-

tig, und erfolgte nur einige Wochen nach der Genesung von dem ersten.

3) Bei den Subjecten, die, früher vaccinirt, in dieser Epidemie die Blattern bekamen, variirte das Alter von einer Woche bis zu 15 Jahren. Kinder unter 10 Jahren wurden vorzüglich ergriffen. In keinem Falle zeigte sich der mildernde Einfluss der Kuhpocken auf die Krankheit durch die Zeit aufgehoben oder geschwächt. Das Ausbruchsfieber war bisweilen sehr heftig, bisweilen kaum merklich. Auch wo es heftig war, verschwand es gleich nach geschehenem Ausbruch, so dass die Kranken dann selten mehr das Bette zu hüten brauchten. Oft erschien gar kein Exanthem, oft 1 bis 20 Pusteln. Manchmal verliefen diese völlig wie Varicellen und blieben vesiculös vom Anfang bis zu Ende. In andern Fällen bekamen die Blasen ein milchigtrübes oder eiterartiges Ansehen, einen Eindruck in der Mitte und bedeckten sich mit dünnen Schorfen. Die Pusteln aber enthielten zuletzt eine Mischung von Lymphe und Eiter und bedeckten sich mit hornartigen Krusten. Da wo der Ausschlag mehr den Blattern glich als den Varicellen, unterschied er sich von den erstern doch durch die mehr durchsichtigen, mit mehr milchiger als eiterartiger Flüssigkeit gefüllten Pusteln und den rascheren Verlauf. In allen Formen der Krankheit bei Vaccinirten geschah der Ausbruch in successiven Gruppen, selbst

noch nach dem 5ten Tage und wurde in den hefügeren Fällen von anhaltendem Eruptionsfieber begleitet. Von den 310 Fällen die Th. sah, wurde einer tödlich. Das 20monatliche Kind starb am 14ten Tage der Krankheit. Die Pusteln waren mit starker Entzündungsröthe umgeben. Die Behandlung wird nicht erwähnt. Die Vaccination soll regelmässig gewesen sein.

Dass übrigens eine bösartige epidemische Constitution die Tödlichkeit der Epidemie zum Theil herbeigeführt, erhellt aus dem zugleich in Edinburg und mehrern Gegenden Schottlands herrschenden bösartigen Typhus. — Dass die herrschende Epidemie die ächten Blattern gewesen seien, geht hervor aus der grossen Sterblichkeit der nicht Vaccinirten; dass jedoch der Verlauf der Krankheit nicht immer der normale, auch in den bösen Fällen gewesen sei, wird Jedem einleuchten und wir haben, um auch über den Charakter der Epidemie bei nicht Vaccinirten oder Geblatterten dem Leser Aufschluss zu geben, diesen ausführlich mitgetheilt. Sehr auffallend bleibt immer das häufige 2malige Befallen mit den Blattern, welches bis jetzt nur als eine seltne Ausnahme von der Regel erwiesen, von manchen angesehenen Aerzten ganz geleugnet worden ist.

Wer die beiden zuerst von Th. erwähnten Varietäten der milden blasenförmigen und der vesiculo-pustulösen Blattern, Varicellen nennen will, muss auch, wie Th. sagt, die Entstehung

der Varicellen aus dem Contagium der Blattern zugeben, denn diese Fälle ereigneten sich in Familien, wo die Blattern herrschten, man konnte ihre Entstehung von diesen sowohl, als die Erzeugung dieser von ihnen in manchen Fällen nachweisen. Wir werden jedoch auf diesen wichtigen Gegenstand noch wieder zurückkommen. —

Nachdem wir nun die Geschichte der in Grossbritannien bei Vaccinirten beobachteten Blattern gegeben haben; haben wir das Wichtigste mitgetheilt, was über diese Krankheitsform überhaupt aufgezeichnet ist, theils weil die Zahl der Fälle die der in andern Ländern bekannt gemachten so sehr übertrifft, theils weil sie grösstentheils mit derjenigen subjectiven Wahrhaftigkeit erzählt sind, welche die medizinischen Beobachtungen der Engländer in der Regel auszeichnet und ihnen das Gepräge der Glaubwürdigkeit giebt. Wir werden uns daher bei Aufzählung der in andern Ländern gemachten Beobachtungen kürzer fassen können, da sie im Wesentlichen mit den Englischen übereinstimmen, und uns nur bei einigen Fällen, die besondere Erwähnung verdienen, länger verweilen.

In *Amerika* wurden die ersten Fälle von Blattern nach der Vaccination bei einer Blatterepidemie in Baltimore aufgezeichnet, im Jahre 1821 und von Horatio Jameson in Baltimore erzählt

(Account on the Smallpox, which prevailed at Baltimore during the Winter 1821—22 by H. J. in American medic. recorder Vol. V. Apr. 1822. p. 224.)

Im August 1821 wurden die Blattern mit einem Schiffe von Liverpool, auf welchem sich Blatterkranke befanden, gebracht. Der Capitain sagte vor Gericht aus, dass er die Krankheit nicht für Blattern, sondern für Schweinepocken gehalten habe. Die Epidemie war im Ganzen sehr bösartig. Je länger sich der Ausbruch verzögerte, desto schlimmer war das Uebel und um so besser, je rascher sich die Pusteln füllten. Auch waren die Fälle die besten, da das Exanthem die Form der Horn- oder Warzenpocken hatte. Von allen früheren Epidemien, welche der Autor sah, unterschied sich die gegenwärtige dadurch, dass sie keine kritischen Tage hatte. Diess galt von allen Symptomen. Das Exanthem erschien vom 2ten bis zum 5ten Tage nach dem ersten Fieber. Zur Zeit der Reife sanken die Blattern meistens ausserordentlich. J. vergleicht die Epidemie mit einigen der von Sydenham beschriebenen. In denjenigen, die dieser in den Jahren 1667, 68 und 69 beobachtete, kamen die distincten Pusteln meist am 4ten Tage, J. sah sie früher und später ausbrechen. Am 8ten Tage werden nach Sydenham, die Zwischenräume zwischen den Pusteln roth und geschwollen. Diess sah J. erst am 10ten, 12ten, 14ten Tage der Krankheit. Am 11ten Tage sanken Geschwulst und Entzündung in Syden-

ham's Fällen, und die Eruption im Gesicht und auf dem Körper trocknete und fing an abzuschilfern. In Baltimore geschah diess selten vor dem 15ten Tage und dann nur nach und nach und es folgten noch hie und da Beulen und übel aussehende Grinder, besonders um die Nase herum, nach. Die von Sydenham im Jahre 1674 beobachtete Epidemie hatte mehr Aehnlichkeit mit der Baltimorer. Sie verlief langsamer durch ihre Stadien, als eine dem Sydenham bisher bekannte und die reifern Pusteln stanken heftig.

(Maturae enim pejus olebant, ita ut eisdem graviter laborantes prae foetore vix quidam accedere. Tardius etiam periodum absolvebant, haerebantque diutius, quam ulla species alia adhuc videre contigit. Sydenh. opp. Genev. 1716. p. 145.)

4 Fälle sah der Verfasser, wo Vaccine und Blattern zugleich verliefen und die einen tödlichen Ausgang hatten; leider hat er sie nicht näher beschrieben. Er sah viele Fälle von Varioloiden bei Vaccinirten, auch bei solchen, welche bereits die Blattern gehabt hatten. Er glaubt nicht, dass die vorhergegangene Vaccination auf ihre Erzeugung Einfluss habe, sondern zählt die Fälle von sogenannten Ammenpocken, Sydenham's Bastardpocken, die schon seit langer Zeit nach inoculirten Blattern beobachteten natürlichen zu dieser Krankheit. Für gefährlich hält er sie nie. Ein Fall, von dem er hörte, war durch Complication mit Ruhr tödlich ge-

worden. Das oft heftige Ausbruchsfieber verschwand mit dem Ausbruch, der oft von Angina begleitet war, dieses, so wie der rasche Verlauf und die Narben von inoculirten Blattern oder Kuhpocken dienten ihm als Hülfsmittel für die Diagnosis. Meist war auch ein lebhaft feurig rother Rand um die Pusteln und ein kleiner dunkler Punct in ihrer Spitze. Wenn die Pusteln den Varicellen glichen, so war diess doch immer nur der geringere Theil, die meisten waren fest und mehr conisch gestaltet. Varioloiden nach vorher gehabten Varicellen sah er mehrmals. Für identisch kann er diese nicht halten, denn Varicellen sind oft in Amerika gewesen und zwar sehr verbreitet, ohne dass Einer die Blattern davon bekam. Varioloiden dagegen sieht man nur mit Blattern zugleich; sie können von ihnen entstehn und sie hervorbringen, und sind sicher nur eine Modification der Blattern, aus Einem und demselben Contagio entsprungen.

Thomas Mitchell in Philadelphia (a candid inquiry into the present state of Vacc. Americ. record, Vol. V. Apr. p. 257)

untersuchte die Schutzkraft der Vaccine, nach den bisherigen Erfahrungen und fand dass dieselbe sich, ungeachtet dieser, bewähre. Seine Bemerkungen sind unbedeutend, wie die von D. James Davies in Columbia (Südkarolina) und D. Patrick Macaulay in Baltimore über denselben Gegenstand in derselben Zeitschrift mitgetheilten.

Die ersten authentischen Nachrichten über das Vorkommen der Blattern nach der Vaccination in *Frankreich* finden wir in der

Geschichte des bisherigen Erfolgs der Kuhpockenimpfung und Prüfung der gegen dieselbe gemachten Einwürfe, vorgelesen im Aug. 1812 im Kaiserlichen Institut von Frankreich, abgefasst von Berthollet, Percy und Hallé. (Abgedr. Salzburger mediz. chir. Zeitung 1813. 4r Band S. 265 sq.)

Die Correspondenz der Centraleommission für die Vaccination zu Paris enthielt unter drittehalb Millionen Vaccinirter 6 Beobachtungen von Blattern, die ihr zwar von vorurtheilsfreien Männern zugeschickt waren, aber nicht mit jener Genauigkeit, die keinem Zweifel mehr Raum giebt, abgefasst sind. In zwei derselben findet man die Nachricht, dass sich bei schon Vaccinirten während einer zu Beauvois im Herbst 1810 ausgebrochenen Blatternepidemie, die Blattern gezeigt haben; da aber diese Kinder schon in den ersten Zeiten der in Frankreich eingeführten Kuhpocken vaccinirt und die unmittelbaren Folgen der Vaccination nicht umständlich angegeben worden sind, so hat man auch keine Beweise dafür, dass es nicht die damals überall verbreiteten falschen Kuhpocken gewesen seien. Alle übrigen in spätern Zeiten vaccinirten Kinder in Beauvois blieben von der Epidemie im Jahre 1810 verschont. Ein bestimmter Fall wurde von mehreren Mitgliedern der Commission bestätigt und das Kind von den Berichterstattern selbst

gesehen, welches mit sehr vielen, aber sehr regelmässigen und gutartigen Blattern bedeckt war. Es war im Jahre 1804 von Dr. Lanne, der ein Tagebuch über die Impfung führte, mit dem besten Erfolg vaccinirt. Schade, dass weder der Verlauf der Impfung noch der nachfolgenden Blattern näher beschrieben ist. —

Im Jahre 1816 herrschte in Montpellier eine ausgebreitete Varioloidenepidemie, welche von Berard und de Lavit beschrieben ist. (Essai sur les anomalies de la Variole et de la Vaccine, avec l'histoire analytique de l'epidemie eruptive, qui a regné à Montpellier, par B. et L. Montpellier 1818.)

Die Fälle, in denen Vaccinirte von der Epidemie ergriffen wurden, erklären sie durch unvollkommne Vaccination auf der einen oder durch Varicellen auf der andern Seite. Ich bedauere, dass es mir bis jetzt nicht möglich gewesen ist, dieses Werk zu erhalten, um es für diese Schrift zu benutzen. Wenn ich es vor ihrem Abdruck noch bekomme, so werde ich im Anhange das Wesentliche daraus mittheilen.

In Millau, einer kleinen Stadt im Departement Aveyron herrschten im Jahre 1817 Varioloiden. Pougens, welcher die Krankheit für Blattern, gemildert durch die Vaccine hielt, impfte 2 Kinder mit der Materie von Pusteln, die von einem andern Arzte für Varicellen ausgegeben wurden und brachte Blattern hervor. Fontanelles beobachtete ebenfalls die Krank-

heit an 22 Kindern in einer Armenanstalt. 12 von diesen hatten die Kuhpocken gehabt, die übrigen nicht. In 11 von den 22 Kindern glichen die Blattern den gewöhnlichen, und es starben 5 daran, in den 11 andern hatte das Exanthem die Blasenform der Varicellen, und es starb Keins. Einige von diesen waren vaccinirt, andere nicht. Fontaneilles impfte mit der Materie dieser Varicellen 5 Vaccinirte, wonach nichts erfolgte, bei 3 nicht Vaccinirten, die er impfte; entstand ein unregelmässiges Bläschen an der Impfstelle mit einer schmalen Areola. Später aber will er bei einem vaccinirten Kinde, das er mit Varicellenmaterie impfte, diese hervorgebracht haben. Die Impfung mit den Blattern bei Vaccinirten hatte ebenfalls keinen Erfolg. Es fehlt diesen Versuchen Zuverlässigkeit.

(Pougens petite verole chez plus de 200 individus vaccinés, observés au Millau en 1817 und Description de la Varicelle qui a regné epidemiquement et conjointement avec la Variole dans la ville de Millau en 1817 par J. D. Fontaneilles. Rhodez 1818.)

Der Bericht der Vaccinationscommission in Marseille (Nouveau Journ. de Medic. etc. April 1819) erwähnt, dass Vaccinirte in Marseille ein Exanthem bekommen hätten, welches mit den Blattern Aehnlichkeit hätte.

Im Jahre 1820 fing im Departement der Gironde eine Blatterepidemie an, welche während des Jahres 1821 noch fortdauerte und viele Verwüstungen anrichtete. Varicellen be-

fielen in einem heftigen Grade Vaccinirte, und wurden für Blattern gehalten, Blattern befielen Vaccinirte welche unvollständig die Kuhpocken gehabt hatten, und auch hier zeigte sich die Krankheit in ihrem Verlaufe abgekürzt und in ihren Symptomen milder, als die Blattern bei nicht Vaccinirten zu sein pflegen. Bei nicht Vaccinirten brachte die Inoculation mit diesen modifizirten Blattern regelmässig verlaufende Blattern hervor. Die Commission der medizinischen Gesellschaft in Bordeaux, welche einen Bericht über diese zweifelhafte Fälle und die von ihr angestellten Nachforschungen, hat drucken lassen

(Rapport fait à la Societé Royale de Medecine à Bordeaux au nom d'une commission chargée de faire des recherches sur les pretendues petites veroles, survenues chez des individus, qui avoient en la vraie vaccine. Bordeaux 1822.)

sieht die modifizirten Blattern als eine besondere Species an, die in der Mitte steht zwischen Blattern und Varicellen. Bei 30,000 Vaccinirten hat die Commission nur 12 Fälle von Blattern zu untersuchen gehabt, die sie noch (vielleicht mit zu viel vorgefasster Meinung) auf 2 reducirt hat.

In *Holland* kamen die Blattern bei Vaccinirten zuerst im Jahre 1807 bei der Gesellschaft zur Beförderung der Vaccination in Rotterdam zur Sprache. Es waren derselben damals nur 3 zweifelhafte Fälle der Art vorgekommen, von

denen zwei auch ihrem ganzen Verlaufe nach, nicht vollständig beobachtet waren.

(Verhandelingen van het Rotterdamsh Genootshap ter Bevoordering van de Koepokinenting, gehouden den 9 Dec. 1807. Rotterdam 1808.)

In dem Jahre 1817 grassirte eine Blatterepidemie in Rotterdam, einer Stadt von 60,000 Einwohnern, welche so mörderisch war, dass sie daselbst in einer Zeit von 15 Monaten 487 Individuen wegraffte, wobei die grosse Anzahl derer, welche nicht angegeben worden, noch nicht gezählt ist. Gysberti Hodenpyl, der die Epidemie beschrieben,

(Waarnemingen omtrent de thans heerschende Epidemie der Kinderpiekte. Rotterdam 1818 und Vervolg op de Waarnemingen u. s. w. Rotterdam 1818; und Hufelands Journal 1818. Nov.)

beobachtete auch mehrere Fälle von den durch vorhergegangene Vaccine modifizirten Blattern. Das Resultat seiner Beobachtungen ist jedoch, dass die Vaccine nicht nur gegen die natürlichen Blattern schützt, sondern auch dann noch den wohlthätigsten Einfluss zeigt, wenn sie mangelhaft gewesen ist. Er meint, dass der verschiedene Grad der Modification der Empfänglichkeit für Blatterngift, den die Vaccine hervorbringt, einigermassen von der Zeit abhänge, indem die seit längerer Zeit unvollständig Vaccinirten regelmässigere Blattern erhielten als diejenigen, bei denen die Vaccination kürzere Zeit vor der Blatteransteckung vorhergegangen war. Doch

führt er nicht die an Zahl und Gültigkeit hinlänglichen Belege auf, um diese Annahme zu rechtfertigen.

In Nymwegen, wo Moll dieselben für die Vaccination günstigen Resultate erhielt, erkrankten in Zeit von 8 Monaten 137 an den Blattern, von welchen 10 starben. Wo Vaccinirte befallen wurden, da war immer die vorhergegangene Vaccination verdächtig oder zweifelhaft, ob die Blattern ächt oder nur Varicellen wären.

(Hippocrates, toogewyd van den geheelen omvang van de Geneeskunde etc. door Sander en Wachter. 1819. IV. 2s Heft p. 97.)

Auch Stiprian Luiscius hat modifizirte Blattern beobachtet

(De Waarde der Koepok Inenting gehandhaafden op nieuweanbevolen daar St. L. Delft. 1818.)

In *Schweden*, wo die Vaccination sehr allgemein verbreitet ist und mit Sorgfalt geübt wird, beobachtete Dr. Schjultz, Districtsarzt in Upsala im Herbst 1814 2 Fälle von Blattern nach der Vaccination. Die Blattern waren kleiner, spitzer als gewöhnlich und hielten einen höchst unregelmässigen Verlauf. Von dem einen der Kranken, einem 14jährigen Knaben, der vor 10 Jahren eine regelmässige Vaccination überstanden hatte, impfte er 2 vaccinirte Kinder ohne Erfolg und ein 4jähriges Kind, welches er schon einmal vergeblich vaccinirt hatte. Bei diesem war am 4ten Tage nach der Impfung die

Impfstelle entzündet und am 8ten vollkommne Pusteln an der Impfwunde mit heftigen Symptomen einer bevorstehenden allgemeinen Eruption, welche auch am 11ten Tage mit häufigen und regelmässigen Blattern erfolgte.

Professor Gistrén in Stockholm beobachtete 1815 Blattern bei einem 15jährigen Mädchen, die er selbst vor 12 Jahren mit Erfolg vaccinirt hatte. Die Blattern waren gelinde, und, ausser dass er weder Eruptions- (?) noch Eiterungsfieber bemerkte, regelmässig. (Svenska Läkare Sällskapets Handlingar II. 2. p. 67.)

Von *Italien* schrieb im Jahre 1810 der Minister des Innern in Mailand Curioni an Sacco, dass, nach allen, in seinen Büreaux gehaltenen Registern, sich nicht nur keine einzige Kinderblatter bei den vaccinirten Individuen gezeigt, sondern auch die Blatterepidemien, wo sich solche gezeigt, überall durch die Vaccination eingeschränkt und unterdrückt wären. (Bibliotheque Britannique. Tom. 45. p. 228.)

Montesanto in Padua erwähnt in einem Werke über Varicellen auch der Fälle von Blattern bei Vaccinirten, die er für eine Varietät der Varicellen, von welchen er 2 Arten annimmt, hält.

(Considerazioni medico-pratiche sul vajuolo spurio o ravaglione. Memoria del Prof. M. Padova 1816.)

Ghirlanda gab einige Bemerkungen über die Blattern bei Vaccinirten, die er unter 200

Fällen 1mal, aber nie tödlich werden sah, heraus

(Nuovi Commentari di Medic. et di Chir. da Brera, Ruggieri e Caldani Padova 1819. Sem. 2do.)

Aus der *Schweitz* haben D. Verdeil in Lausanne in den Jahren 1817 und 18, und ein Correspondent des Recensenten vom Thomsonschen Werk (Edinb. Journ. N. 63 p. 230) zahlreiche Fälle von modifizirten Blattern gesehen, welche sich von Blattern durch ihren unregelmässigen Verlauf, aber auch von Varicellen unterschieden. (Monro p. 197.)

In den ersten Jahren der Vaccination, als man noch die sogenannten falschen Kuhpocken von den ächten nicht zu unterscheiden wusste, und die Bedingungen der völligen Schutzkraft der Vaccine nicht genau kannte, kamen auch in *Deutschland* Fälle von dem Mislingen des Erfolges der Vaccination vor, deren die damaligen Zeitschriften, namentlich die Salzburger med. chir. Zeitung und Hufelands Journal mehrere anführen; allein es wurde zugleich dargethan, dass die Schuld der nachfolgenden Blattern nur in Unvollständigkeit der vorhergegangenen Vaccine gelegen habe.

Schon früh beobachtete Sachse in Ludwigslust bei zweien von ihm selbst Vaccinirten die Blattern. Bei einem Knaben brächen sie aus als die areola der Kuhpocken sich verlor und diese zu trocknen anfingen, und wurden tödlich. Dieser Fall, wo die Ansteckung der

Blattern ohne Zweifel schon vor der Vaccination Statt fand, gehört jedoch weniger hieher, als der folgende merkwürdige, den ich der gefälligen Mittheilung des Hrn. geh. Medizinalraths Sachse verdanke und mit seinen eignen Worten wiedergebe: „Ein Mädchen, die Tochter des Bleichers Hillmann in Schwerin, überstand die Schutzpocken so regelmässig, dass ich sie nicht besser wünschen konnte. Sechs Pusteln am Arm bekamen eine so grosse Umfangsröthe, dass sie sich vom Ellbogen bis zur Schulter erstreckte und mich, mehr aber noch die Aeltern, sehr besorgt machte. Ein Jahr nachher, 1803 oder 4, kam ein Mädchen von Grabow, vom Hrn. Dr. Marcard vaccinirt, mit Blattern nach Schwerin, meine an Scrofeln leidende Vaccinirte wurde angesteckt und bekam so viele eiternde, Krusten ansetzende, ja an mehrern Stellen zusammenfliessende Blattern, dass das ganze Gesicht damit bedeckt war. Aber ihr Verlauf war kürzer und vom zweiten Fieber bemerkte ich nichts, so auch keine weitere Ansteckung, obgleich vaccinirte Kinder nicht zurückgehalten wurden.“

Wendelstädt in Wetzlar beobachtete im Jahre 1806 bei einem vaccinirten Kinde, dessen Kuhpocken die Zeichen der Aechtheit hatten, mit starker peripherischer Röthe und einem 3 Tage anhaltenden, heftigen Fieber verbunden waren, auch am 11ten Tage einen secundären Ausschlag zur Folge hatten, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, während einer bösartigen Blatterepidemie die

Blattern, welche einen abgekürzten und gemilderten Verlauf hatten. (Samml. mediz. u. chir. Aufsätze, mit merkwürd. pract. Fällen von W. Hadamar 1807.)

Mühry in Hannover machte einen Fall von entschiedenen modifizirten Blattern bei einem Kinde bekannt, das früher gehörig vaccinirt war. (Hufeland Journal 1809. März) Dieser Fall gab zu interessanten Discussionen zwischen Mühry und Stieglitz in Hannover auf der einen, und Heim in Berlin auf der andern Seite über die Existenz der modifizirten Blattern Veranlassung. Heim leugnete durchaus die Aechtheit der von Mühry beobachteten Blattern und gab bei der Gelegenheit eine Diagnostik der Varicellen und Blattern, die ein Beweis seines practischen Scharfblicks ist. Er hielt die von Willan und Mühry nach der Vaccination beobachteten Blattern für eine Art von den Blattern sehr ähnlichen Varicellen, die er nach eignen Wahrnehmungen beschreibt, scheint übrigens nicht ungeneigt, eine Entstehung der Varicellen aus dem Blattercontagium gelten zu lassen. (Horns Archiv 1809. VII. 2. p. 183.)

Stieglitz vertheidigte die Richtigkeit der Mühryschen Beobachtungen und die Würklichkeit der Blattern bei Vaccinirten, die er jedoch nicht einer unvollkommnen Vaccination, sondern den Idiosynkrasien einzelner menschlicher Organismen zuschreibt. (Horns Archiv 1809. VIII. 2. p. 187.)

Auch Mühry vertheidigte seine Beobachtung und widerlegte die Heimschen Einwürfe (Hufeland Journal 1810. Febr.) Allein Heim wurde nicht überzeugt. „Es ist möglich," sagt er, „dass die Zukunft darüber mehr lehrt, die Vorsicht erfordert, bis dahin die Sache auf sich beruhen zu lassen." (Horns Archiv 1811. 2.) Mögte unser Versuch, im Fall er in seine Hände kommt, im Stande sein, seine Zweifel zu heben!

Nolde in Braunschweig sah bei einer Blatterepidemie im Braunschweigschen im Jahre 1808 zwei Fälle von der mildernden Kraft der Vaccine. Bei dem einen Kinde erschienen am 9ten Tage nach der regelmässig verlaufenen Vaccination, bei welcher jedoch der rothe Hof fehlte, Blattern, die in einer Zeit von 7 Tagen ihren Cyclus vollendeten und sehr milde waren. Das andere Kind hatte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren eine, dem Ansehn nach, regelmässige Kuhpocke, die beschrieben wird, bald nachher Varicellen und bekam während der Epidemie entschiedene modifizirte Blattern, die in 8 Tagen verliefen. Ein vaccinirtes Kind war in der Epidemie an den Blattern gestorben, jedoch konnte über die Aechtheit der vor einigen Jahren überstandenen Kuhpocken keine Auskunft gegeben werden. (Hufeland J. 1810. Apr.)

Rave im Bergischen erzählt (Hufeland Journ. 1812. Aug. p. 98) einen Fall von Blattern nach der Vaccination, der in seiner Art

einzig da steht. Ein 8jähriger Knabe wurde im Jahre 1807 in 12 Stichen mit Lymphe, die aus einer 8 Tage alten vollkommnen Kuhpockenpustel genommen war, von Rave geimpft. 9 Pusteln schlugen an und verliefen regelmässig. Am 9ten Tage entstanden Fieberbewegungen mit Erbrechen, Geschwulst und Schmerz der Achseldrüsen, die Pusteln wurden mit einer starken peripherischen Röthe und Geschwulst, welche leztere bis an das Ellbogengelenk fortlief, umgeben. Nach 9 bis 10mal 24 Stunden, von der Impfung angerechnet, zeigten sich am übrigen Körper ungefähr 30 rothe Knöspchen. Die Impfstelle fing demnächst zu eitern an (NB!) und trocknete hierauf mit einer darüber erzeugten harten braunen Kruste ab. Es blieben an der Stelle Maale, die Rave ein Paar Monate nachher noch bemerkte; dann sah er den Knaben nicht wieder. Im Jahre 1810 bekam derselbe während einer Blatterepidemie die Blattern. Er litt an heftigem Fieber mit Erbrechen, worauf am 3ten bis 4ten Tage ein häufiger röthlicher Hautausschlag zum Vorscheine kam. Dieser vermehrte, vergrösserte sich, fing an zu schwären, trocknete demnächst wieder, die Schorfe fielen ab und hinterliessen braune Flecke und Narben: kurz, der Knabe überstand die Menschenblattern in so hohem Grade, dass sie im Gesichte, an Händen und Füssen zusammenflossen und der Kranke dem Tode nahe war. Schade, dass der Verlauf der Blattern nicht ausführlich ange-

geben wird! Uebrigens macht das Eitern der vorhergegangenen Kuhpocken dieselben doch etwas verdächtig, da nicht bemerkt ist, ob es von Verletzung derselben veranlasst sei. Ohne diese Veranlassung eitern ächte, regelmässige Kuhpocken nie. — Zwei regelmässig vaccinirte Geschwister des Kranken bekamen gleichfalls mit ihm die Blattern in einem gelinderen, doch immer noch heftigen Grade. Drei Fälle von Blattern bei Kindern, die ein zuverlässiger Wundarzt vaccinirt haben sollte, führt Rave gleichfalls an. Wesener in Düllmen, der die Bekanntmachung der oben erwähnten Beobachtungen veranlasste, sah ebenfalls Blattern nach der ächten Vaccine, welche die grösste Aehnlichkeit mit Menschenblattern hatten, jedoch am 6ten Tage bereits in Eiterung gingen und keine Narben hinterliessen. (Die sämmtlichen Schutzpockenverhandlungen in meinem Physicatskreise von Wesener in Hufelands J. 1812. Aug. u. Sept.)

Albers in Wunstorf im Hannöverischen beobachtete während einer Blatterepidemie 5 Fälle von Blattern nach ächten Kuhpocken. Sie waren sehr gutartig, so dass nur Eins von den Kindern während der Ausbruchsperiode bettlägrig war. Selbst eine Milderung der Blattern bei solchen Kindern; die noch innerhalb 4 Tagen nach der Vaccination zum Ausbruch kamen, meint er beobachtet zu haben. (Hufeland J. 1815. Aug.)

de Carro in Wien hat in 20 Jahren nur 5 beglaubigte Fälle von Blattern nach der Vaccination kennen gelernt, wovon er auch nur Einen selbst beobachtete. Dieser ereignete sich im Jahre 1820 in einer Familie von 9, früher vaccinirten Kindern, welche in beständiger Berührung mit einander waren, von denen 4 mit einem Exanthem befallen wurden, welches de Carro für Varicellen erklärte, 4 frei blieben und 1 die ächten Blattern in einem heftigen Grade bekam. (Hufelands Journ. 1820. Juni.)

Im Jahre 1818 wurden in Wien bei einem Blatterausbruche 3 Kinder befallen, welche die ächten Kuhpocken überstanden haben sollten. Zwei von denselben hatte Gölis vaccinirt. Dieser hält für die Ursache des Nachblatterns eine allmälige Ausartung des Impfstoffes und schlägt dessen Erneuerung aus der Quelle vor. Die medizinische Fakultät in Wien ist aber anderer Meinung. (Jahrbücher der Medizin des Oestr. St. VI. 1.)

Dass übrigens im Oestreichischen der Vaccinestoff nicht gehörig beschaffen sein mag, scheint doch aus dem unverhältnissmässig häufigen Erscheinen falscher Kuhpocken hervorzugehen. Aus den in der eben angeführten Zeitschrift bekannt gemachten Vaccinationslisten für einige Oestreichische Länder von 1816 — 19, geht hervor, dass von 634,503 Vaccinirten, 21,958 unächte oder gar keine Kuhpocken bekommen haben.

D. Seiler in Höxter sah bei einer Blatterepidemie in Höxter im Jahre 1814 einige Fälle von Blattern bei Vaccinirten, wo jedoch die Vollständigkeit der vorhergegangenen Vaccination bei den Meisten nicht nachgewiesen werden konnte. Eine Person, welche die Menschenblattern bereits gehabt, wurde in einem bedeutenden Grade von diesen wieder befallen. Uebrigens bewährten sich die Kuhpocken als schützend. In einem Falle, wo sie zugleich mit den Blattern verliefen, hatten sie auch über diese einen beherrschenden Einfluss. (Hufelands J. 1822. Apr.)

D. Oeltze in Neuruppin beobachtete 1819 und 20 in seinem Kreise bei mehr als 200 Individuen die Blattern, unter welchen 25 Vaccinirte gewesen sein sollen. Nur an der Hälfte konnte O. nach der Beschreibung vermuthen; dass sie ächte Kuhpocken oder doch solche, die vom richtigen Verlaufe wenig abgewichen waren, gehabt hatten, da die meisten dieser Subjecte, auch mehr oder weniger deutliche Narben an den Impfstellen zeigten. Hier erschienen die nachfolgenden Blattern sehr leicht, jedoch von grosser Verschiedenheit im Ansehen, bei Einigen ganz frieselähnlich. Warzenblattern hat O. nicht beschrieben. Varicellen herrschten zugleich im Herbste 1819. Die Modification der Blattern leitet O. ab von einer mehr oder weniger unvollkommnen Vaccination. Blattern und Kuhpocken sah er oft in Einem Subjecte, auch

Kuhpocken und Varicellen. (Hufelands Journal Jan. 1822.)

Elsässer führt mehrere, im Würtembergischen beobachtete Fälle von modifizirten Blattern an in seiner Beschreibung einer Menschenpockenseuche, die 1814 — 17 in Würtemberg geherrscht hat. Stuttgard 1820.

Frank in Frankfurt a. d. O. und Kausch in Liegnitz sahen in ihren Medizinaldepartements modifizirte Blattern mit dem gewöhnlichen leichten Verlaufe bei Vaccinirten. (Kausch Memorabilien d. Heilkunde u. s. w. 1819. IIIr Bd.)

Im Jahre 1820 beobachtete der letztere dieselben in seinem Districte bei mehrern vaccinirten Kindern. Eins starb, dessen Krankheit von einem Wundarzte erzählt wird. Es hatte eben erst den Keuchhusten gehabt. (Hufelands J. 1820. Juni.)

Die Fälle, die J. H. Schmidt anführt, verdienen keine Berücksichtigung.

(Die Schutzblattern schützen gegen die Blattern nicht absolut und immer. u. s. w. Braunschweig 1818.)

Hofrath Bremer in Berlin sah bei 14,521, die er im Jahre 1811 vaccinirt hatte, ungeachtet vielfacher Gelegenheit zur Ansteckung, keine nachfolgenden ächten Blattern. In 2 Fällen, wo die Blattern bei Solchen grosse Aehnlichkeit mit den ächten hatten, liessen sie sich doch durch die Inoculation nicht fortpflanzen. (Horn Archiv. 1811. 1.)

D. Gittermann in Emden beobachtete bei einer Blatternepidemie 1819, dass ein nicht vaccinirtes Kind von der Ansteckung der Varicellen die ächten Blattern bekam. Durch das gleichzeitige Verlaufen der Kuhpocken und Blattern fand er die letztern nicht gemildert. (Hufelands Journ. 1821. Apr.)

D. Stelzig in Prag beschrieb eine daselbst in den Jahren 1820 und 21 herrschende Blatterepidemie, in der das Missverhältniss der Gestorbenen sehr gross, wie 1 : 3 war. Viele Vaccinirte hatten Hornblattern, die er für verschieden von Varicellen und modifizirten Blattern hält, mir aber Warzenblattern scheinen. Sie entstanden durch die Ansteckung bösartiger Blattern und pflanzten sich durch Ansteckung fort. Ihr Verlauf stimmt, nach der Beschreibung, mit dem von Bryce angegebenen, überein (Beobachtungen und Abh. aus dem Gebiete der gesammten pr. Heilk. von Oestr. Aerzten. III. 1823.)

In Rust's Magazin für die ges. Heilk. XV. 1. wird erzählt, dass in Marienwerder im Jahre 1823 einige vaccinirte, mit Narben versehene Kinder mit den Blattern befallen wurden, die bei Allen gutartig und leicht, in einigen Fällen mehr den Blattern, in andern mehr den Varicellen glichen. Auch bei nicht Vaccinirten war die Epidemie gelinde.

Im Herzogthum Lauenburg herrschten im Winter 1822/23 Blattern, die in ihren Unregel-

mässigkeiten mit den Edinburgern viele Aehnlichkeit hatten. Bei 2 Kranken, wovon Einer zusammenfliessende Blattern hatte, war der Verlauf langsamer als die Regel ist. 11 Vaccinirte wurden befallen, wovon Einige würkliche modifizirte Blattern nach der Beschreibung gehabt haben; die Uebrigen Varieellen, die überhaupt häufig zugleich grassirten.

In *Dännemark*, wo, nach dem Berichte der Vaccinationscommission in Kopenhagen vom Jahre 1821, in 20 Jahren 447,605 Menschen vaccinirt sind, ist wohl nur Ein Fall vom Erscheinen der Blattern bei Vaccinirten bekannt geworden, aber die Regierung hat auch für die Sache der Vaccination wohl in wenigen Ländern so viel gethan und zugleich so viel Umsicht und Mässigung in der Wahl der zu ihrer Verbreitung dienlichen Maassregeln bewiesen, als eben in Dännemark. Der erwähnte Fall ereignete sich im Jahre 1809 im Blatterhospitale zu Kopenhagen, wo unter 139 Blatterkranken Einer war, von dem man die Vermuthung haben konnte, dass die Vaccination bei ihm vorher angeschlagen habe, und dieser hatte sehr modifizirte Blattern. 3 von den Blatterkranken sollten schon früher einmal Blattern gehabt haben. (Iversens Fyenske Tidende 1809. N. 4.)

In den Herzogthümern Schleswig und Holstein, wo von 1801 an bis zum Ende des Jahres 1822, 233,939 Individuen als vaccinirt bei der Behörde angezeigt sind, ausser der

grossen Zahl derjenigen, welche sich nicht mögen angegeben haben, hat die Vaccine besonders glänzend ihre schützende Kraft gegen die Blattern bewiesen; indem fast jährlich, besonders in Holstein mehr oder weniger häufig bis zum Jahre 1811 (theils durch die Nähe der Städte Hamburg und Lübeck, theils durch den Aufenthalt fremder Truppen verschleppt) Blattern ausbrachen, immer aber die entstehenden Epidemien durch die Vaccination bald unterdrückt wurden. Mehrmals zeigte sich die auffallende Erscheinung, dass in isolirten Wohnungen mitten im Lande Blattern sporadisch erschienen, ohne dass sie ringsherum grassirten, so z. B. im Jahre 1811 bei einem 12wöchentlichen Kinde in einem ganz einsam liegenden Dorfe des Rendsburger Physicates, während in der ganzen Gegend von Blattern nichts zu spüren war: im Jahre 1815 im Tondernschen Physicate bei 2 Geschwistern, bei denen auch durchaus der Ursprung der Krankheit nicht nachzuweisen war. Mehreremale wurden auch die Formen von Blattern, wie wir sie unter dem Namen der Varioloiden von Thomson beschreiben sahen, in Holstein beobachtet, so im Jahre 1815 in Heiligenhafen bei einem Kinde und in demselben Jahr in Trittau, wo sie ganz das Ansehen der Blattern, aber einen rascheren Verlauf als diese hatten; und im Jahre 1818 im Militärhospital zu Rendsburg, wohin sie durch aus Frankreich zurückkehrende Soldaten gebracht

wurden und 2, von denen Einer eine unvollständige Vaccination überstanden hatte, leicht befielen.

Im Jahre 1822 endlich wurden die Blattern nach Eckernförde gebracht, und ich hatte Gelegenheit, einige Beobachtungen von Varioloiden zu machen. So gering auch ihre Anzahl ist und so sehr ich es bedauere, durch Hindernisse, die im eigentlichen Sinne im Wege lagen, von der täglichen Beobachtung meiner, auf dem Lande befindlichen Blatterkranken abgehalten worden zu sein; so gebe ich sie doch so ausführlich, als sie meine Tagebücher enthalten, weil eben eigne Beobachtungen eines dunklen Gegenstandes von bisher zweifelhafter Bedeutung, für den, der sie gemacht hat, mehr Werth haben, als noch so viele Beschreibungen Anderer.

Zweites Kapitel.

Beobachtungen des Verfassers.

1) Am 28. Dec. 1822 erhielt ich vom hiesigen Polizeiamte die Anzeige, dass ein fremdes Bettlerkind die Blattern habe. Oft schon getäuscht durch solche Angaben, welchen bisher immer eine Verwechselung der Blattern mit Varicellen zum Grunde gelegen hatte, erstaunte ich um so mehr, hier ächte Blattern zu finden,

wie ich sie seit 12 Jahren nicht gesehen hatte. Das kranke Kind war die nicht vaccinirte, 3jährige Tochter einer Landstreicherfamilie aus dem Lübeckischen, welche sich seit 3 Monaten im Holsteinischen umhergetrieben hatte, ohne (wie das gerichtliche Verhör ergab) in einem Orte gewesen zu sein, wo Blattern grassirt hätten. Im Lauenburgschen und Eutinschen waren damals Blattern, jedoch war die Familie, ihres Wissens, mit Keinem von dorther in Berührung gekommen. Die Kleine war bereits am 19ten d. M. hier angelangt, und am 21sten mit allgemeinem Uebelbefinden, Unruhe, Brechen, Durst und Hitze erkrankt. Diese Zufälle hätten mit zunehmender Heftigkeit bis zum 24sten angehalten, da, vom Gesichte anfangend, auf dem Körper rothe Flecke ausgebrochen wären, worauf das Kind angefangen hätte, mehr Ruhe zu bekommen. Die Mutter hätte das Uebel für Masern oder Frieseln gehalten, und erst als die rothen Stippen weisse Köpfe bekamen, an Blattern gedacht, doch aus Furcht vor polizeilichen Maassregeln die Sache nicht angezeigt. Als ich das Kind sah, fand ich es über dem ganzen Körper mit distincten grossen Blattern übersäet. Im Gesichte waren dieselben am weitsten in der Entwicklung gediehen, voll, glatt, voll gelblichweissen klebrigen Eiters, von Grösse und Form einer Zuckererbse bis zu der einer Bohne, und flossen an einigen Stellen in einander. Die zwischen liegende Haut war roth und dick geschwol-

len, die Augenlieder zugeschwollen. An den geschwollenen Händen hatten die unreifen Blattern die Grösse gewöhnlicher Erbsen und am Körper und den untern Extremitäten waren sie kleiner und weniger gefüllt. Das Kind war sehr unruhig, schrie unaufhörlich, vielleicht weil es nicht sehen konnte. Der Leib war seit mehrern Tagen verstopft, der Puls frequent, die Haut sehr heiss, das Schlucken schien erschwert und es floss viel übelriechender Speichel aus dem Munde, das Kind roch wie verdorbene Heringe. Es wurde ein einfaches Klystier verordnet, Bähungen von warmer, mit Safran abgekochter Milch über die Augen und alle 2 Stunden 1/2 gran Calomel, zum Getränk Milch und Wasser. Die 3 vaccinirten Kinder des Wirthes, eines Schuhflickers, wurden mit den Aeltern zur Beobachtung ins Krankenhaus gebracht und, nach vorsichtsmässiger Sperrung des Hauses, die Mutter des Kindes allein zur Pflege desselben zurück behalten.

Dec. 29. Fieber wie gestern. Die Blattern am Körper und an den Händen sind voller geworden, im Gesichte sind einige geplatzt. Mit dem Klystier ist ein Wurm abgegangen.

Dec. 30. Im Gesichte fangen die Blattern an, sich mit dicken schwarzbraunen Schorfen zu bedecken, die Augen sind aufgegangen. An den Händen stehn die Blattern in der höchsten Blüthe. Fieber geringer. Verlangen zu

essen bei weisslicher Zunge. Klystier wegen mangelnder Oeffnung, mit Erleichterung.

Dec. 31. Die Blattern fangen an den Händen zu trocknen an, auf dem Körper sind sie gross und voll, angestochen fliesst dicker Eiter aus ihnen, die Blatter fällt zusammen und füllt sich wieder; die Zwischengeschwulst hat aufgehört, Salvation ebenfalls. Fieber geringe, Zunge reiner, starker Appetit.

1823. Jan. 1. Der ganze Körper ist jetzt mit Schorf bedeckt, der im Gesichte trockner wird. Wegen mehrerer Diätfehler, und um nachfolgende Abscesse zu verhüten, bekommt die Kranke Aq. laxativ. 2 St. 1/2 Essl. bis zu mehrmaliger Oeffnung.

Ich bemerke nur noch, dass die Schorfe in gehöriger Zeit abfielen, blaurothe Flecke und viele Narben im Gesichte hinterliessen. Am 26. Januar wurde das Kind entlassen.

Hier hat sich die Vaccination herrlich bewährt. Von den 5 Kindern des Wirths, die mit der Kranken und 3 Erwachsenen auf ein Stübchen von 14 Fuss im Quadrat beschränkt waren, von welchen 2 bei dem blatterkranken Kinde im Bette lagen und dessen verpestete Atmosphäre einsogen (wenn sie anders ärger sein konnte, als die das ganze Gemach erfüllende) wurde nicht ein Einziges von den Blattern ergriffen.

2) Am 17ten Januar d. J. erhielt ich die Anzeige, dass in einer am Strande der Ostsee

isolirt liegenden zum Gute Marienthal gehörigen Hütte, ein Mensch an den Blattern krank läge. Ich fand einen 24jährigen beurlaubten Musketier, Namens Lehmann, an zusammenfliessenden Blattern leiden. Ich vernahm von seiner Mutter, — denn er selbst konnte wegen Geschwulst der Zunge und Lippen bei der heftigsten Salivation, nicht deutlich sprechen — er sei um Weihnachten in der Stube des Schuhflickers, bei dem das eben erwähnte blatterkranke Kind lag, gewesen, habe sich jedoch bald wieder entfernt; als er nachher erfahren, das Kind habe die Blattern, habe ihn die Mutter über seine Besorgniss einer möglichen Ansteckung mit der Versicherung beruhigt, dass er und seine ältern Geschwister in ihrer Kindheit bereits die Blattern gehabt hätten. Vor 9 Tagen sei er mit Erbrechen, Kopfschmertz, heftigem Froste und darauffolgender Hitze erkrankt; die Blattern wären vor 6 Tagen ausgebrochen und hätten seitdem allmählig zugenommen. Ich fand dieselben im Gesicht in eine einzige gelblich braune Maske zusammengelaufen und im Beginne des Abtrocknens. Die Salivation war heftig, die Zunge und die innere Mundhöhle, so weit man hineinsehen konnte, mit Pusteln bedeckt, die Beschwerde des Schlingens sehr gross, die Augen zugeschwollen, der Geruch sehr heftig. Auf den sehr geschwollenen Händen liefen die Blattern wie schmutzig-gelbe anastomosirende Adern von eines kleinen Fingers Dicke in einander und

einige einzelnstehende waren aufgeplatzt. Der ganze übrige Körper war dicht mit grossen vollen Blattern besäet. Heftiger Kopfschmerz, brennende Hitze, unauslöschlicher Durst bei der Schwierigkeit etwas hinunter zu bringen vermehrten das Leiden; Leibesöffnung fehlte seit mehreren Tagen. Salbeidecoct mit Honig und Essig zum Ausspülen des Mundes, Fomentationen von warmer Safranmilch über die Augen, Elect. lenitiv. zur Oeffnung, Elix. acid. Halleri alle 2 Stunden 15 Tropfen in Haberwelgen wurde verordnet. In der Wohnung, die durch Militär gesperrt wird, bleibt die alte Mutter, ein Mädchen von 13 und ein Sohn von 5 Jahren, welche letztere an demselben Tage vaccinirt werden.

Jan. 22. Die Beschwerde des Schlingens und der Speichelfluss halten an, Fieber etwas gelinder, die Augen offen, Kopfschmerz besser, Durchfall. Die Maske des Gesichtes ist schwarz und hart geworden, auf den Händen haben sich die Blattern ebenfalls mit zusammenhängendem, weichen, schwarzen Schorfe bedeckt, auf dem Körper sind sie zusammengeflossen und fangen an zu trocknen. Borax und Myrrha zum Mundwasser, Salmiak innerlich.

Jan. 24. Im Gesichte fallen Stücke der Kruste ab, auf dem ganzen Körper sind die Blattern beschorft. Geschwulst des Mundes und der Zunge mit der Salivation beinahe gehoben, Schmerz in der Brust, Husten, Heiserkeit, mehr

Fieber als vorgestern. Diese Zufälle rühren wohl vom Stande des Betts an einem undichten Fenster auf der einen und einem glühenden Ofen auf der andern Seite, bei einer Kälte der äussern Atmosphäre von 17° — R., her. Dec. Alth. c. Sal. ammon. et Spir. Minder.

Jan. 27. Brustbeschwerden und Fieber anhaltend, die Schorfe lösen sich immer mehr, das Gesicht ist frei von Schorfen, gleichmässig blauroth.

Da ich diese Krankengeschichte nur in der Absicht ausführlich gebe, um darzuthun, dass wir es mit ächten und regelmässigen Blattern zu thun haben, so füge ich noch hinzu, dass der Reconvalescent, durch die Brustbeschwerden sehr in der Bessrung aufgehalten, sich nur langsam erholte und erst am 19. Februar völlig hergestellt aus der Kur entlassen werden konnte. Um diese Zeit war sein Gesicht mit tiefen Narben, die auf rothen, etwas erhabenen Flecken aufsassen, bedeckt.

Ueber die Blattern, welche Lehmann in seiner Jugend sollte gehabt haben, wusste die Mutter mir keine andere Auskunft zu geben, als dass er mit 2 seiner ältern Schwestern in seinem 2ten Jahre an einem Blattern ähnlichen Ausschlage, welcher von dem Arzte, einem alten Militärchirurgen, für ächte Blattern wären erkannt worden, krank gelegen hätte. Dieser Arzt hatte ihm auch bei seiner Ziehung zum Musketier den erforderlichen Schein darüber ausgestellt und ver-

sicherte mich, dass er die Blattern der 3 Lehmannschen Kinder damals für ächte gehalten, sich aber der nähern Umstände ihres Krankseins nicht mehr erinnere.

3) Carl Lehmann, der von mir am 19. Jan. vaccinirte, 5 Jahr alte, rhachitisch-kachektische Bruder des Vorigen wurde am 22. Januar mit Kopfschmerz, Brechen, Frost und nachfolgender Hitze befallen. Er bekam Salmiak mit Spir. Minder.

Jan. 24. Die Vaccine scheint nicht anzuschlagen. Das Fieber dauert fort.

Jan. 26. Heftige Convulsionen nach Berichte der Mutter. (Mir selbst machten die völlig verschneiten Wege es unmöglich, den Kranken zu sehen.) Moschus mit Campher.

Jan. 27 sah ich den Kranken. In der vorhergehenden Nacht sind die Blattern ausgebrochen, und haben im Gesichte die Grösse eines Stecknadelknopfs, auf dem Körper und den Extremitäten sind es rothe harte Stippen. Die Krämpfe haben aufgehört; Haut feucht; Fieber mässig.

Jan. 29. Fieber nicht merklich, Blattern im Gesichte voll, distinct, glatt, zähen, schwer ausfliessenden Eiter enthaltend; auf einer stark erhobenen, harten Basis sitzend, auf dem Körper kleiner, einige 100 von Anzahl, ebenfalls auf hartem, tuberculösen Grunde. Mixt. diaphoret.

Februar 1. Blattern auf dem Körper und den Extremitäten etwas voller, Eiter enthaltend, im Gesichte harte, kleine Schorfe, die Blattern ragen noch wie erbsengrosse Warzen hervor, ohne umgebende Röthe; gar kein Fieber. Die Pusteln, angestochen, lassen sich nur durch Ausdrücken entleeren und füllen sich nicht wieder.

Febr. 4. Die Blattern sind auf dem ganzen Körper trocken, aber die Grundflächen ragen warzenförmig, hart und blauroth hervor, nachdem die Schorfe von ihren Spitzen abgefallen sind, besonders auffallend im Gesichte. Appetit, aber Mattigkeit. Decoct. Chinae und Wein.

Febr. 9. Im Gesichte sind noch die warzenförmigen Blattern, jede hat in ihrer platten eingefallenen Spitze den Eindruck von einer kleinen Narbe. Der Knabe ist wohl.

Erst im Märzmonat verloren sich diese warzigen Blattern ganz und die Stellen waren der umgebenden Haut gleich, mit Ausnahme der nachgebliebenen Narben. Die Vaccine hatte keine sichtliche Einwirkung auf den Kranken gehabt, und kam nicht zum Vorschein. Woher war diese Modification der Blattern hier entstanden?

4) Anna Lehmann, die Schwester des vorigen, 13 Jahr alt, von mir am 19ten und wieder vom 24. Jan., beide Male ohne Erfolg vaccinirt, bekam, nachdem sie mehrere Tage über Müdigkeit, Schmerzen in allen Gliedern und Frösteln geklagt hatte, am 27. Jan. 5 bis

4 Stippen im Gesichte, eben so viel auf dem behaarten Theil des Kopfes und zwischen den Schultern, und 2 an den untern Extremitäten. Da ich einen bevorstehenden, aber wegen allgemeiner Kachexie zögernden Blatternausbruch vermuthete, so gab ich ihr eine Camphermixtur.

Jan. 29. Aus den Stippen sind platte, mit etwas eingedrücktem Centro versehene und lebhafter Röthe umgebene, klare Lymphe enthaltende Bläschen geworden; einige neue sind am Rücken ausgebrochen. Fieber ist nicht zu bemerken, nur Frösteln.

Febr. 1. Die ältern Bläschen haben sich mit flachen, kleinen, festen Schorfen bedeckt; die neu entstandenen, ohne sich mit einer Flüssigkeit zu füllen, eine schwarze Spitze bekommen und trocknen weg.

Febr. 4. Die Schorfe sind abgefallen, ohne Narben zu hinterlassen. Das Mädchen ist wohl.

März 10 wurde sie zum drittenmale mit 6 Stichen vaccinirt, von denen sich 2 in eine conische bläulichrothe Spitze erhoben, welche, ohne eine Pustel zu bilden, in 2 Tagen wieder sinken und allmählig verschwinden.

Hier waren in dem engen Raume eines niedrigen Stübchens 2 nicht durch Vaccination geschützte Kinder der verpesteten Ausdünstung zusammenfliessender Blattern ausgesetzt, von denen Eins warzige Blattern mit einem zögernden, unregelmässigen Verlaufe, das andere die leichteste Form der Varicellen erhielt. In einem

Hause, das nicht blos durch Schildwachen, sondern auch durch die heftigste Kälte, zugeschneite Wege und isolirte Lage seit dem 19. Januar gänzlich vom Verkehr mit der Aussenwelt abgeschlossen war, kann ich die Entstehung dieser Warzenblattern und Varicellen nur vom Contagium der ächten zusammenfliessenden Blattern herleiten.

5) Zwei meiner Knaben von 1/2 und 2 1/2 Jahren, am 8. Jan. vaccinirt, hatten Jeder 6 regelmässige Vaccinepusteln. Am 16. Januar, als die Vaccine ihre Höhe erreicht hatte, waren am Morgen nach einer unruhigen Nacht, über dem Körper, besonders dem behaarten Theil des Kopfes und dem Gesichte, wohl über 30 Varicellen ausgebrochen, mit welchen am folgenden Tage auch ein älterer 4 1/2 jähriger Bruder, der schon Varicellen und Vaccine gehabt hatte, befallen wurde. Eine ältere Schwester, die ebenfalls Varicellen und Vaccine überstanden hatte, blieb frei. Die Varicellen enthielten zum Theil Lymphe, andere waren leer, andere blieben auf der Stufe von Stippen stehen und trockneten so weg, wenige bildeten sich zu grossen Pusteln, die Lymphe und Eiter vermischt enthielten, von unregelmässiger Form und wie zerkratzt aussehend. Sie vermehrten sich noch einige Tage lang bei allen 3 Kindern und die Pusteln bedeckten sich dann mit unregelmässigen, honigartigen, zuletzt braungelben und trocknen Grindern. Bemerkenswerth war mir, dass Jedes der

Kinder eine Varicelle am rechten obern Augenliedrande hatte. Ich hatte die grösste Vorsicht des Wechsels der Kleider gebraucht, wenn ich die Blatterkranken besucht hatte, doch leugne ich nicht, dass ich, als ich die Vaccination anschlagen sah, bei meinen Kindern etwas dreister wurde und auch einmal durch Zufall, gleich nach meiner Heimkunft, auf sie traf. Ich will indessen damit nicht behaupten, dass ihre Varicellen von dem in meinen Kleidern befindlichen Blatternmiasma entstanden seien; für möglich halte ich es.

Diese Erscheinung der Varicellen zur Zeit der Acme der Kuhpockenpusteln habe ich zu derselben Zeit bei mehreren von mir vaccinirten Kindern in Eckernförde bemerkt.

6) Maria Scholtzenberg, 26 Jahr alt, Magd bei dem Pächter Jansen in Wabs, (2 Meilen von hier) hatte am 16. Januar ihren kranken Stiefbruder (Fall 2) besucht, und erkrankte am 22. Januar mit Gliederschmerzen, Kopfweh, Uebligkeit, Fieberfrost und Hitze. Am 25. Jan. waren über den ganzen Körper rothe Stippen ausgebrochen, welche ihre Herrschaft, ehe sie sich zu Pusteln bildeten, für Masern oder Frieseln hielt, da sie von dem Besuche bei ihrem kranken Bruder nichts erwähnte. Am 27. Jan., als ich sie zuerst sah, fand ich sie mit distincten, regelmässigen Blattern bedeckt, das Gesicht sehr geschwollen und einige Salivation zugegen, den spezifischen Blattergeruch hier,

wo die umgebende Luft rein war, sehr deutlich. Die Isolirung der Kranken wurde gleich vorgenommen, und da sich im Verlaufe der Krankheit keine Unregelmässigkeiten zeigten, so halte ich es für überflüssig, ihn näher anzugeben. Am 14. Februar waren die meisten Schorfe abgefallen, und das Mädchen hergestellt. Sie war eine von den oben erwähnten Schwestern des Lehmann, welche in ihrer Kindheit die Blattern bereits sollte gehabt haben.

7) Am 27. Jan., als ich die vorige Kranke besuchte, hiess es, ein vaccinirtes Kind in Nieschley, einem von Wabs 1/2 Stunde entfernten Orte, welches mit der Kranken vor ihrer Einsperrung täglich zusammengekommen sei, habe die Blattern. Ich fand bei meiner Ankunft das Kind mit Varicellen behaftet, die jedoch grösser waren und mehr Eiter enthielten, als in den leichteren Fällen dieses Uebels gewöhnlich der Fall ist. Die, welche noch am deutlichsten ihre Form behalten hatten, waren doch zerplatzt oder aufgekratzt und mit einem dicken gelben Honiggrinde bedeckt. Sie waren vor 3 Tagen mit Fieber und Unruhe des Kindes ausgebrochen. Jetzt war keine constitutionelle Affection zu bemerken. Die später gekommenen sassen meist am Rücken und unter den Haaren, juckten und enthielten entweder eine trübe Lymphe, oder waren leer. Zwei andere in der Stube befindliche, nicht vaccinirte Kinder hatten ebenfalls am gestrigen Tage leichte Varicellen bekommen.

Diese beiden wurden nach 8 Tagen vaccinirt, nachdem schon die Schorfe der Varicellen zum Theil abgefallen waren, und die Vaccine nahm ihren regelmässigen Verlauf.

8) Henrike Ruberg, 18 Jahr alt, Kindermagd zu Wabs, war in ihrer Kindheit von einem jetzt verstorbenen Schullehrer vaccinirt. Sie hatte 6 Kuhpockenpusteln gehabt, die jedoch schon damals von ihrer Mutter für nicht recht vollständig wären gehalten worden, da sie zu unansehnlich ausgesehen hätten. Die Narben waren nur undeutlich zu bemerken und glatt. Sie erkrankte am 1. März mit Glieder- und Kopfschmerz, Frost und nachfolgender Hitze. Nachdem diese Zufälle an Heftigkeit zugenommen, erfolgte in der Nacht vom 3ten bis 4ten März unter Delirien nnd krampfhaften Zuckungen der Ausbruch rother Stippen über den ganzen Körper, die sich bald zu Blattern bildeten. Am 6. März, als ich die Kranke zuerst sah, fand ich das Gesicht sehr roth geschwollen, und mit vielen distincten erbsengrossen, vollen, glatten Blattern bedeckt, die, angestochen, einen gelblich weissen dicklichen Eiter von sich gaben, sich jedoch schwer wieder anfüllten. Auf den obern Extremitäten und dem übrigen Körper sassen sie von der Grösse einer Linse auf einer ebenfalls geschwollenen, heissen, rothen Fläche. Das Fieber war heftig und in der letzten Nacht mit Zuckungen (denen das Mädchen schon in früherer Zeit unterworfen war) und Irrereden verbunden gewesen. Die

Zunge war weiss belegt, und die inneren Theile des Mundes geschwollen, auch Beschwerde beim Schlucken und Leibesverstopfung zugegen. Klystier, Cremor Tartari innerlich, Waschen des Körpers mit kühlem Wasser und Essig wird verordnet.

März 8. Fieber unmerklich; Geschwulst des Gesichts und Körpers verschwunden; die Blattern im Gesichte fangen zu trocknen an, sind jedoch nicht eingefallen, sondern gleichen dicken erbsengrossen Fleischwarzen, mit einem harten Schorf in der Spitze, auf dem Körper sind die Pusteln voll und gewölbt, auf harter hervorragender Basis aufsitzend. Mixt. leniter laxans.

März 12. Die Blattern stehn noch als feste, fleischige, warzenähnliche Erhöhungen auf der Haut (wie sie im 5ten Fall beschrieben sind.) Sie sind an ihrem Ende platt und eingedrückt, bläulich roth nach abgefallener, die Spitze bedeckt habender Kruste, viele noch mit dieser versehen, die bräunlich, klein, unregelmässig, trocken ist, und aus der zusammengezogenen Oberhaut und dem Gewebe der vertrockneten eigentlichen Pustel gebildet ist. Dagegen besteht die nachbleibende, eben beschriebene Erhöhung aus der verdickten, um die Pustel in harten Falten in die Höhe gewachsenen cutis. Nur wenige der gewesenen Pusteln haben platte, blauröthliche Flecke mit einen kleinen Eindruck in der Mitte nachgelassen. Die im Gesichte und die meisten auf dem Rücken und zwischen den

Schultern befindlichen, haben die warzige Bildung. Uebrigens sind jetzt bei dem Mädchen alle Functionen in Ordnung, sie klagt und weint nur über die Entstellung ihres Gesichts und soll die Nächte unruhig zubringen. Senffusbad alle Abend vor Schlafengehn.

März 16. Allgemeine Krämpfe, abwechselnd mit verwirrtem Reden und Thun, welches besonders die Entstellung ihres Gesichtes zum Gegenstande hat. Die Warzen sitzen noch und zwischen ihnen hat sich eine impetiginöse Bildung erzeugt, die in kleinen bernsteinfarbigen, durchsichtigen Bläschen von der Grösse eines Nadelknopfs besteht, welche besonders die Zwischenräume der Blatternerhöhungen im Gesichte und auf dem obern Theil des Körpers dicht besetzt hat. Etwas Entzündliches in ihrem Umkreise oder auf ihrer Unterlage war nicht zu bemerken; das Exanthem selbst war meist trocken, einige der grössten Bläschen nur enthielten eine Spur klebriger Feuchtigkeit. Ich habe diese exanthemetische Bildung nie gesehen oder beschrieben gefunden, wenn nicht das, was Reil (Fieberlehre Vr Band S. 270) beschreibt, etwas Aehnliches gewesen ist. Frieseln mögte ich sie nicht nennen, weil ihnen ganz die entzündliche Umgebung fehlte und Herpes ist eine zu allgemeine Benennung. Dazu schien mir auch das Uebel zu fix und unveränderlich in seiner Form. Die Kranke erhielt täglich ein Laugenbad, innerlich Asa, und die tröstliche Versicherung,

dass ihr glattes Gesicht wiederkehren werde. — Krämpfe und Irrereden wiederholten sich noch eine Zeitlang. Da indess eine ausführliche Geschichte des jetzigen Ganges der Krankheit nicht mehr hieher gehört, so erwähne ich nur, dass, als die Kranke mich am 5. April besuchte, die warzigen Erhöhungen der Blattern zwar bedeutend gesunken waren, jedoch noch über die Haut etwas hervorragten, das Exanthem aber in einem bernsteinfarbigen trocknen Grinde, der die befallenen Theile bedeckte, bestand. Gegen die Mitte des Aprils verlor sich, nachdem die Menstruation sich wieder eingefunden und nach dem Gebrauch einiger Laxanzen aus Calomel mit Jalappa und dem fleissigen Waschen der Haut mit sauren Molken und Weizenkleie, sowohl der Ausschlag als auch die Spuren der Blattern, bis auf einige kleine, wie vom flachen Eindrucke eines Stecknadelknopfs in die Haut herrührende, Narben.

9) Bendix Martin, Knecht in Wabs, 23 Jahr alt, war als Knabe von einem ausgezeichneten, das Geschäft der Vaccination mit Sorgfalt ausübenden Arzte vaccinirt und hatten 6 Kuhpocken so gut gehabt, dass die Lymphe von seinen Pusteln zur Impfung anderer Kinder benutzt wurde.

Am 28. Februar wurde er mit Kopfschmerz, Brechen, Frost und Hitze befallen und am 2. März folgte der Ausbruch eines Exanthems im Gesicht, Nacken, und an den Extremitäten;

Am 4. März fand er sich, obgleich er sich noch ziemlich unwohl fühlte, zu Pferde hier in der Stadt ein, um sich zur Rekrutenaushebung zu stellen. Hier fand ich denn in seinem Gesichte über 30, und auf dem übrigen Körper ungefähr eben so viel grosse warzenförmige Blattern, wie sie im 3ten und 8ten Fall beschrieben sind. Sie enthielten in der Spitze eine kleine Pustel von der Grösse einer Linse, die mit trüber, dünner Flüssigkeit gefüllt war. Ausser etwas Kopfschmerz und grau belegter Zunge war nichts Krankhaftes an ihm zu bemerken. Ich schickte ihn jedoch gleich nach Hause, liess ihn als einen Blatterkranken bewachen und absondern, und eine Kamphermixtur gebrauchen, um wenigstens den Folgen der wahrscheinlichen Erkältung durch den Ritt beim schlimmsten Schlackenwetter, möglichst vorzubeugen.

März 6 fand ich den Kranken bereits im Zimmer herumgehn und nur über seine Einsperrung klagen. Die Blattern standen, wie ich sie vorgestern gefunden hatte, die Pusteln in der Spitze der im Gesichte befindlichen Erhöhungen enthielten eine dickere, trübere Flüssigkeit, die man aber doch nicht eigentlich Eiter nennen konnte, auf dem Körper waren einige neue Blattern von derselben Beschaffenheit hinzugekommen.

März 8. Kleine, braune, trockne Schorfe auf allen Blattern, die nicht gesunken sind.

Nach 14 Tagen, als der Kranke gereinigt und seiner Haft entlassen worden, waren die röthlichblauen Blatterflecke noch etwas über die Haut hervorragend, einige hatten einen kleinen Eindruck in der Mitte.

Es ist aus diesen beiden letzten Fällen der verschiedene Grad der modifizirenden Kraft der Vaccination recht bemerklich, je nachdem sie mehr oder weniger vollständig war. Im 8ten, wo die Vaccination unvollständiger war, waren die nachfolgenden Blattern weit heftiger und näherten sich dem regelmässigen Verlaufe in ihren ersten Stadien sehr, bis sie, in ihrer Acme ohne secundäres Fieber plötzlich in der Entwicklung gehemmt, jene eigenthümlichen Erhöhungen der unterliegenden und sie umfassenden Haut nachliessen, die auch in dem 9ten Fall, wo die Vaccination wenigstens nach dem äussern Ansehn der Symptome regelmässig gewesen war, und die Blattern so rapide und unregelmässig verliefen, noch lange nachblieben. —

10) Im Februarmonat waren von den Schulkindern des Dorfes Kleinwabs, (1/2 Meile von Wabs gelegen) ohne dass ein unmittelbarer Verkehr mit den Blatterkranken hätte Statt finden können, über 20 Vaccinirte, von Varicellen befallen. Bei den ebenfalls vaccinirten 3 Kindern des Schullehrers G. waren diese zwar in ihrem Ansehn den Blattern ähnlich, sie enthielten Eiter, aber ihr unregelmässiger Verlauf, der gänzliche Mangel eines Eiterungsfiebers ungeachtet

des heftigen Eruptionsfiebers, ihr Jucken, ihre lebhafte Röthe und besonders ihre Häufigkeit auf dem behaarten Kopfe bestimmten mich, sie ohne Bedenken für Varicellen zu erklären. Auch in der Stadt Eckernförde hatten mehrere Kinder zu derselben Zeit Varicellen.

11) Ein Jäger von der hiesigen Garnison, welcher als Schildwache vor einem Blatterhause sich der Ansteckung ausgesetzt hatte, erkrankte am 2. März. Er war 25 Jahr alt und der Meinung, dass er in seiner Jugend die Blattern gehabt habe, wovon jedoch weder Narben noch andere Beweise sich vorfanden. Nach 2tägigem Uebelbefinden brachen distincte Blattern, zuerst im Gesichte und auf den Armen, dann auf dem übrigen Körper aus. Am 6ten März, da ich den Kranken sah, war das Gesicht, besonders die Augenlieder roth, heiss, stark geschwollen, und etwa 40 bis 50 Blattern, die erbsengross, voll, glatt, rund waren, nahmen dasselbe ein. Auf dem Rumpfe waren sie kleiner und nicht sehr häufig. Dabei Halsweh und mässiges Fieber.

März 10 waren die Blattern im Gesichte gross, gespannt, einige an den Schläfen gingen in einander und an den Extremitäten waren mehrere zum Vorschein gekommen, welche ebenfalls rund waren und von Eiter strotzten. Das Fieber hatte aufgehört. Seitdem sah ich den Kranken nicht wieder und erfuhr nur von meinem Freunde, dem Bataillonschirurgus Stein, dem damaligen geschickten Arzte beim Jägercorps,

dass die Krankheit mit raschem Schritte zur Bessrung gegangen sei. Warzenförmig wurden die Pusteln nicht.

Ein anderer vaccinirter Soldat, welcher in derselben Stube des Militärkrankenhauses mit dem eben Genannten lag, bekam Varicellen, die in Zeit von 8 Tagen ihren gewöhnlichen unregelmässigen Gang beendigten.

Mit diesem Kranken endigte der Blatternausbruch völlig, und so geben diese Fälle einen neuen Beweis für die wohlthätige Schutzkraft der Vaccine sowohl, als für die Zweckmässigkeit der von der Dänischen Regierung zur Unterdrückung der ausgebrochenen Blattern vorgeschriebenen Maassregeln. Viele Vaccinirte waren in vielfacher Berührung mit den verschiedenen Blatterkranken gewesen, ohne angesteckt zu werden; bei den beiden Angesteckten zeigte sich der mildernde Einfluss der Vaccination sogar nach dem Grade ihrer vorhergegangenen Regelmässigkeit, und das Weitergreifen einer drohenden Blatterepidemie wurde verhütet, sowohl durch Mangel an Zunder für das Contagium, als auch durch strenge Absonderung und Bewachung der Kranken und Reinigung der Genesenen und ihrer Effecten. Ja, die Krankheit wäre auf das zuerst erkrankte Kind beschränkt geblieben, wenn dieses frühzeitig genug hätte abgesondert werden können. Auch die Verbreitung unter die weiter befallenen Individuen wären durch strenge Befolgung der bestehenden

Verordnung, namentlich die unmittelbare Anzeige der Krankheitsfälle und Isolirung der Kranken vermieden, wenn nicht diese Fälle sich in den adligen Districten ereignet hätten, welche unter ihren Privilegien auch das Befreitsein von dem Zwange einer Medizinalbehörde zählen.

Auf die Resultate, die über das Verhältniss der Varicellen zu den Blattern aus unsern Beobachtungen sich etwa ableiten liessen, werden wir weiter unten aufmerksam machen.

Zweiter Abschnitt.

Zur Pathologie der Blattern bei Vaccinirten.

Drittes Kapitel.

Symptome. Verlauf.

Hier, wo wir die charakteristischen Symptome der bei Vaccinirten beobachteten Blattern, den Verlauf dieser Krankheit und die Momente ihres Auftretens anzugeben haben, nicht blos um daraus das Bild ihres äusseren Erscheinens darzustellen, sondern auch um zu Aufklärungen über die Natur und Bedeutung dieser Erscheinung vorzubereiten, dürfte es zweckmässig und zur Sache gehörig sein, den Verlauf der gleichzeitig geimpften Blattern und Kuhpocken, das Verhalten inoculirter Blattern bei Vaccinirten, und der Blattern, wo sie kurz vor der Vaccination Individuen durch spontane Ansteckung mitgetheilt worden, voranzuschicken, weil diese Gegenstände über das Verhältniss der Vaccine

und der Blattern überhaupt einige Aufschlüsse versprechen.

Wenn Blattern und Kuhpocken zugleich in Einem Individuo durch Einimpfung erzeugt sind, so erhellt eine gegenseitige Beschränkung dieser beiden Gifte im menschlichen Körper daraus, dass (nach Willan l. c. p. 5.) die Kuhpockenpusteln kleiner sind, der Verlauf langsamer, der Hof kaum merklich, in andern Fällen zwar breit ist, aber zu früh erscheint, der gleichzeitige Blatterausbruch aber aus harten, glänzenden Pusteln besteht, die nur wenig Entzündung im Umkreise haben, und selten reif werden. Einige von ihnen gleichen Knötchen, enthalten sehr wenig Eiter, der bald verschwindet, in den Spitzen, und lassen die umschliessende Oberhaut eine Zeitlang hornartig oder vielmehr warzenförmig und erhaben zurück; der übrige Theil der Eruption ist klein und papulös, geht nicht in Eitrung, sondern schuppt ab. Bemerkenswerth ist, dass Blattern und Kuhpocken sich nicht in der, jeder von diesen Krankheiten eignen, Reproductionskraft, in dem spezifischen Contagium beschränken, sondern nur in der Form und dem Verlaufe, in dem individuellen Leben. Solche, durch gleichzeitige Kuhpocken gemilderte, Blattern sind im Stande durch Impfung jede Art Blattern, die gelindesten, wie die bösartigsten zusammenfliessenden, hervorzubringen, je nach der Empfänglichkeit und dem Reactionsvermögen des Individuums, das geimpft

wird und den herrschenden Einflüssen der atmosphärischen Constitution; von welchen beiden Factoren mir überhaupt die sogenannte Gut- oder Bösartigkeit der Blattern und ihre verschiedenen Formen vorzugsweise abzuhängen scheinen. Die aus den gleichzeitig vorhandenen Kuhpockenpusteln genommene Lymphe bringt dagegen immer nur regelmässige Kuhpocken hervor.

An welchem Tage nach der regelmässigen Vaccination ihr schützender Erfolg vollständig eintrete, das lässt sich wohl nicht im Allgemeinen bestimmen, sondern dürfte, sowohl nach individuellen Verschiedenheiten, als nach manchen äussern Einflüssen um mehrere Tage variiren. Willan behauptet, dass die Impfung mit Blattereiter am 9ten Tage nach der Vaccination unwirksam erscheine (l. c. p. 4.) Sacco, dessen Resultate von denjenigen Willans einigermassen abweichen, hat interessante Versuche angestellt, um die Periode, da die Blatteransteckung nach der Vaccination noch Statt finden kann, genau ausfindig zu machen. Vorausgesetzt, dass die Bildung der Kuhpocke schon am Ende des 3ten Tages nach der Vaccination beginne, so bewirkt die am 1sten bis zum 5ten Tage unternommene Inoculation der Blattern einen allgemeinen Ausbruch; die am 6ten oder 7ten Tage vorgenommene Impfung erregt eine unbedeutende Entzündung in der Gegend der Stiche, ohne allgemeinen Ausschlag und ohne

Blattern an der Impfstelle oder, doch nur mit solchen, die schnell wieder vertrocknen. Die am 8ten bis zum 11ten Tage vorgenommene Impfung hatte nur eine geringe Veränderung der Impfstiche zur Folge und brachte selten eine Blatter, oder doch nur eine bald verschwindende, zum Vorschein. Bei 16 Kindern, denen die Blattern am 11ten bis zum 13ten Tage nach der Kuhpockenimpfung inoculirt wurden, zeigte sich nur bei 3 eine unbedeutende Röthe an der Stelle der Impfstiche, bei den 13 andern nichts dergleichen. Man sieht also, dass, wenn sich die Kuhpocken später bilden, wie dies bisweilen der Fall ist, auch die für die Blatteransteckung günstigen Perioden länger werden. (Bibl. Britannique T. 45. p. 63. Bericht des Instituts von Frankreich über die Vaccination von 1812.) Ich mögte daher nicht nach dem Tage der Vaccination den Termin der Sicherung zu bestimmen suchen, da bekanntlich das Gift oft 4 bis 6 Tage latent bleibt, ohne irgend eine Wirkung zu offenbaren, sondern nach dem Tage des ersten Erscheinens der Pustel zählen, oder vielmehr den Zeitpunkt der Immunität des Organismus gegen die Blattern, nach einer regelmässig verlaufenen Vaccination, erst mit völlig getrocknetem und von selber abgefallenem Schorfe der Impfpustel beginnen lassen. Cross warnt, wie bereits angeführt, sich vor Abfallen des Schorfes nicht auf die Sicherung durch die Vaccination zu verlassen, da er mehrere Fälle kennt,

wo noch am 10ten bis 12ten Tage nach der Acme der Kuhpocken regelmässige Blattern entstanden.

Wenn die spontane Ansteckung der Blattern kurz vor der Vaccination Statt fand, so ist das Verhältniss anders. Forbes erzählt unter Andern (l. c.) dass ein 12jähriges Kind, welches bald, nachdem es der Blatteransteckung ausgesetzt gewesen war, vaccinirt wurde und die Kuhpocken gehörig überstand (wobei freilich ihr Verlauf und ihre Zahl nicht angegeben wird) nach 3 Wochen, ohne wieder einer Ansteckung der Blattern ausgesetzt gewesen zu sein, mit diesen befallen wurde und starb. Aehnliche Fälle, da die Blattern freilich in kürzerem Zeitraum nach den Kuhpocken ausbrechen, haben viele andere Aerzte beobachtet, von denen ich nur einen ebenfalls tödlich abgelaufenen, den Ballhorn und Stromeier (tr. de l'inoculat. Vaccine etc. 1801) anführen, erwähne. Auch Heim (Horns Archiv 1811. 2. p. 275.) hat mehrere Fälle der Art gesehen, die sogar tödlich wurden.

Wenn Individuen, welche regelmässig die Vaccination überstanden haben, mit Blattern inoculirt werden, sei es längere oder kürzere Zeit nachher, so entsteht nach solcher Inoculation entweder eine geringe Entzündung der Impfwunde, die sich bald ohne weitere Folgen verliert, oder es bildet sich an derselben bisweilen eine mit einer eiternden

Spitze versehene Pustel; deren Blüthe leichte Fiebersymptome begleiten, welche sich, bald mit einem Erythem der Haut, das einige Tage anhält, bald mit dem Ausbruch einiger kleinen harten Pusteln in der Gegend des Impfstiches, die nach einigen Tagen wieder verschwinden, verliert. Diese Zufälle sind weniger heftig, als die, welche man auch bei Geblatterten z. B. Ammen, Kinderwärterinnen und dergl. von intenser örtlicher Einwirkung des Blattergifts ihrer Pfleglinge beobachtet hat, so lange als man die Blattern kennt.

Uns beschäftigen nur vielmehr diejenigen Blattern, welche durch zufällige atmosphärische Ansteckung vaccinirte Subjecte befallen haben. Man hat sie in einer Zeit von einigen Wochen bis zu 20 Jahren nach der Vaccination beobachtet, ohne dass die Länge der zwischen der Vaccination und dem Erscheinen der Blattern liegenden Zeit auf ihre grössere oder geringere Heftigkeit Einfluss hätte; zu welcher Annahme wir um so mehr berechtigt sind, als die von uns genannten Autoren, welche über diesen Gegenstand etwas äussern, sich in ihren Angaben widersprechen, und ihre desfallsigen Behauptungen mehr nach ihren, der Vaccination mehr oder weniger günstigen, Vorurtheilen gebildet scheinen, als auf gültige Gründe, auf die Vergleichung einer grossen Masse von Thatsachen sich stützen.

Wir wollen nun das zusammenfassen, was die von uns angeführten Autoren über die Symptome und den Verlauf der bei Vaccinirten von ihnen beobachteten Blattern, die wir vorläufig unter dem allgemeinen Namen der Varioloiden hier aufführen, enthalten.

Im Allgemeinen ist der Charakter derselben höchst unbestimmt und zweideutig. Bald ähneln sie in Gelindigkeit der begleitenden Symptome, in unregelmässigem und raschem Verlaufe, im Ansehen des Exanthems den gelindesten Varicellen, bald scheinen die heftigen Symptome des ersten Stadium die bösartigsten Blattern zu verkündigen, bis, nach geschehenem Ausbruche fast zusammenfliessender Blattern, plötzlich alle Gefahr verschwunden ist und die letzten Stadien mit unregelmässiger Hast durchlaufen werden. Zwischen diesen beiden Extremen schwankt die Krankheit in mancherlei Variationen des Verlaufs, der Dauer und Form des Exanthems.

Die Epoche des latenten Giftes von dem Augenblick der Ansteckung bis zu den ersten Spuren der Reaction des Organismus ist, wie bei den regelmässigen Blattern, in ihrer Dauer unbestimmt, von 5 bis zu 14 Tagen. Wo ausgebreitete Epidemien waren, da liess sich auch in den wenigsten Fällen die Art und Zeit der Ansteckung nachweisen.

Das Ausbruchsfieber ist bisweilen sehr gelinde; nach einigen Tagen Unbehaglichkeit, Frösteln, abwechselnd mit Hitze, leichten Kopf-

schmerzen, in einigen Fällen Ueblichkeit mit Erbrechen, erfolgt der Ausbruch. Bisweilen aber ist das Fieber so stark, als vor den regelmässigen Blattern; der heftige Kopfschmerz steigert sich bei entzündlicher Anlage bis zu Delirien, ist bei zarteren Subjecten von krampfhafter Disposition oder bei Wurmcomplicationen mit Convulsionen verbunden, mit galligtem Erbrechen oder Stühlen bei vorhandener Polycholie, und begleitet jede Exacerbation, die sich meistens 2 bis 3mal wiederholt. Jedoch pflegt das Fieber mit dem Ausbruch des Exanthems ganz zu schwinden.

Die Art und Heftigkeit des nachfolgenden Exanthems steht in vielen Fällen nicht mit der Heftigkeit des Ausbruchsfiebers in Verhältniss. Bald erfolgt nach einem heftigen Fieber gar kein Ausschlag, bald nur einzelne Bläschen oder auch Pusteln, die sich nach kurzer Zeit incrustiren, bald ein so häufiger Ausbruch von Blattern, dass sie sich den zusammenfliessenden nähern. Selten geht dem Ausbruch, wie bei bösartigen Blattern oft der Fall ist, ein Erythem des Halses, der Brust und des Gesichts voraus, gewöhnlich brechen die Stippen zuerst an den Extremitäten hervor, von da sie sich allmählig über den Rumpf und das Gesicht verbreiten. Diese Stippen bilden sich nun in vielen Fällen gar nicht zu Blattern aus, sondern es erzeugt sich auf einem solchen rothen, harten Knötchen, in wenigen Stunden oft, ein, mit erst durchsichtiger, dann milchig trüber

Flüssigkeit gefülltes, mit mehr oder weniger breitem, lebhaft rothem Rande umgebenes Bläschen, welches, ohne eine Pustel zu bilden, am 3ten, 4ten Tage, nachdem es entweder getrocknet oder geplatzt war, einen glänzenden, hornartigen Schorf ansetzt. Dieser bleibt meistens länger als bei regelmässigen Blattern, oft bis zum 18ten 20sten Tage, ohne abzufallen, und lässt auch dann gewöhnlich noch die Haut warzenförmig erhaben zurück, welche erst allmählig sich bis zur glatten Oberfläche senkt, bald eine Narbe, bald keine hinterlassend. In andern Fällen erheben sich die Stippen in runden, rothen, beim Berühren schmerzhaften Knötchen, deren Mittelpunkt, von dunklerm Roth als die Peripherie, sich allmählich zuspitzt und am 2ten Tage ein gelbes oder perlfarbiges Bläschen bildet, welches mit einem schmalen rothen Ringe umgeben ist, der am 3ten Tage scharlachroth wird. Am 5ten oder 6ten Tage ist der Mittelpunkt der Bläschen eingedrückt und am 7ten Tage die Pustel wachsgelb von Farbe und enthält dicken, klebrigen, grüngelben Eiter, wobei die areola dunkelroth wird. Gewöhnlich bildet sich auch an diesem Tage die Borke, die meistens braunroth und hart auf fleischiger, erhobener Grundfläche aufsitzt und spät abfällt. Die Schleimhäute des Rachens und der Luftröhre sind in den heftigeren Fällen, wie bei den regelmässigen Blattern, und auch bei Varicellen bisweilen, sehr affizirt, und ihr Leiden erregt beschwerliches Schlingen, Heiserkeit und

Husten. Speichelfluss hat man selten beobachtet. Alle diese begleitenden Symptome jedoch wirken auf das Gemeingefühl der Kranken bei weitem nicht so feindselig ein als in den regelmässigen Blattern, wo sie vorkommen; denn in den höchst seltenen Fällen, wo secundäres Fieber beobachtet wurde, da war es doch verhältnissmässig nicht heftig, und in den meisten fehlte es ganz. Die zwischen den Blattern liegende Hautfläche ist, wenn die Blattern dicht beisammen stehn, roth und glänzend geschwollen, zumal im Gesichte, aber die Geschwulst vergeht so schnell als die Blattern zu trocknen anfangen.

Nicht immer gehen die Stippen in Bläschen über, aus denen sich Pusteln bilden; bisweilen wurden sie unmittelbar pustulös. Viele von den Stippen vergehen auch ohne Bläschen und Pusteln zu bilden. In vielen Fällen aber waren zwischen den Pusteln Bläschen zerstreut, die entweder Luft oder eine klare Lymphe enthielten und entweder am Tage ihres Erscheinens wieder verschrumpften oder ein trübes, milchiges Ansehen annahmen und sich mit einer gelben, bernsteinartigen, flachen Schuppe bedeckten, die, ohne eine Erhöhung oder einen Eindruck der Haut zurück zu lassen, abfiel, oder die ein bloses Abschilfern der Haut zurückliess. Es ist dabei wohl zu bemerken, dass der Ausbruch jedesmal in successiven Gruppen geschah, die sich bis zum 4ten, 5ten Tage oft einander folgten, so dass

in Einem Subjecte die verschiedenen Stadien der Blatterpustel zu gleicher Zeit zu sehen waren.

Aus diesem Chaos lassen sich, ungeachtet der bereits von uns bemerkten Unregelmässigkeit des ganzen Verlaufes, des Mangels an Beständigkeit der Symptome, doch folgende Hauptzüge der Krankheit hervorheben:

1) Der Ausbruch geschieht in successiven Haufen und nicht in den, den Blattern eigenen, regelmässigen Zeitabschnitten.

2) Es folgt ferner keine vollkommene Eiterung, sondern die später gekommenen, noch unvollkommenen Blattern vertrocknen und die weiter gediehenen gehn in Warzenpocken über.

3) Das secundäre Fieber fehlt daher, und

4) Das Stadium der Abtrocknung und Beschorfung ist jedesmal weit kürzer als bei den regelmässigen Blattern, auch in den Fällen, da die ersten Stadien sich in die Länge zogen. Die stehend bleibenden sogenannten Warzenpocken können gegen die Allgemeinheit der leichten und schnellen Beendigung der Abtrocknungsperiode kein Einwand sein, weil das Bleibende eigentlich nicht die Blattern, sondern nur ihre Basis sind.

Wenn wir dieses als die Merkmale angeben, um die Varioloiden bei Vaccinirten empirisch zu erkennen, so fragt es sich nun: Was bedeuten sie in der Reihe der Krankheiten? Sind sie Blattern? oder Varicellen? oder Varic-

täten? oder Bastarderzeugnisse dieser Uebel? oder endlich eine dritte Krankheit eigner Art?

Viertes Kapitel.

Von der Natur der Blattern Vaccinirter und ihrem Verhältniss zu Blattern und Varicellen.

Indem ich mich nun anschicke, uns über die Natur dieser Blattern und ihre Bedeutung zu verständigen, fühle ich, dass ich ganz besonders die Nachsicht der Leser in Anspruch zu nehmen habe. Wenn es schon schwierig ist, auch bei reichen Erfahrungen von einer Krankheit, ihre Erscheinungen unter allgemeinere Gesichtspunkte zusammenzufassen, sie mit physiologisch Erwiesenem zu verknüpfen, und so über ihre Bedeutung als pathologisches Phänomen sich eine Meinung zu bilden, unmöglich immer, ihr Wesen zu ergründen; so wächst noch die Schwierigkeit, ein Urtheil abzugeben über Gegenstände, über die unsere eigne Erfahrung mangelhaft ist, wie über den in Frage stehenden, da wir aus oft unsichern und unvollständigen, immer einseitigen Beobachtungen Anderer ein Resultat zu ziehn versuchen.

Ich nehme dabei zuvörderst die vorliegenden Fälle als subjectiv wahr an, d. h. ich glaube

dabei nicht an eine absichtliche Entstellung der Thatsachen zu unlautern Zwecken des Eigennutzes, Brodneides, der Charlatanerie oder Sucht Aufsehen zu erregen. Ich glaube nicht daran, weil ich unsern Stand hoch halte, und in der Erzählung der mitgetheilten Fälle nichts für die Unwahrhaftigkeit der Referenten spricht. Auch würde solche Lüge eher vor das Tribunal der Polizei als der Wissenschaft gehören. Wohl aber scheint mir sehr vielen Fällen eine Selbsttäuschung der Beobachter über die Natur der von ihnen beobachteten Krankheit zum Grunde zu liegen.

Wenn Blattern und Kuhpocken sich, wie wir oben bemerkten, zwar in Form und Verlauf, aber nicht in ihrem generischen Leben, in ihrem spezifischen Fortpflanzungsvermögen beschränken; so müssen auch die Blattern, die in den vaccinirten Individuen den beschriebenen unregelmässigen und milderen Charakter haben, auf Solche übertragen, deren Empfänglichkeit nicht durch Vaccination beschränkt oder getilgt ist, sich in ihren Eigenthümlichkeiten, auch der Form und des Verlaufs, wieder als Blattern bewähren. Nicht sowohl die Entstehung von der Art, (auch die Varietät entspringt von ihr) als die Hervorbringung derselben, bestimmt in der Naturkunde den Begriff der Art. So ist hier zur Entscheidung, ob ein blatternähnliches Exanthem bei Vaccinirten, auch wirklich Blattern sei, die Inoculation auf Individuen, die weder

Blattern noch Vaccine gehabt haben, das sicherste Prüfungsmittel. Zu einer spontanen Ansteckung scheinen dieselben weniger fähig, als die regelmässigen Blattern, weil die Ansteckung der Blattern am leichtesten in der Periode der Eiterung und Abtrocknung geschieht; die hier beinahe wegfallen, und um so leichter, je hefiger das secundäre Fieber ist, (indem es gleichsam die contagiöse Sphäre des Kranken erweitert) welches hier fehlt. —

Ausser diesem vom Dasein ihres, wenn gleich fixeren, Contagiums hergenommenen Beweise der Blatternatur der Varioloiden Vaccinirter, erkennen wir diese auch aus ihrem eigenthümlichen Sitze. Es ruht nämlich, nach Sacco (über Kuhpocken u. s. w. von Sprengel. Leipz. 1812.) die Blatter, vergleichbar einer infusorischen Bildung, (einem Cysticercus cellulosae Rud.) in der Lederhaut und wird von einem strahlenförmigen Gefässnetze, welches im malpighischen Schleim seine Wurzeln hat, und von Cruikshank (über die unmerkl. Ausdünstung u. s. w. Leipz. 1798) und Cotunni (de sedibus variolarum. Vienn. 1771) beschrieben und abgebildet ist, umfasst und ernährt. Eine feste Tuberkel bekommt, allmählig wachsend, eine immer weiter werdende Hölung, und bildet so einen Balg, aus dessen Wandung Lymphe ausschwitzt. Man kann, ohne des genialischen C. L. Hofmann's Pockentheorie (Abh. v. d. Pocken 2r Th. 1789) zu adoptiren, die Blatterpustel jetzt mit Recht eine vor-

übergehende Drüse nennen, denn sie hat die Function der Secretion, indem sie aus indifferenter Lymphe durch das ihr inwohnende Leben eine spezifisch-potenzirte Flüssigkeit, einen mit spezifischem Contagium geschwängerten Eiter bildet, nach dessen Entstehung das Organ, die Pustel, vertrocknet (wie die Blume nach der Bildung des Saamens). Dieses angewendet auf Varioloiden der Vaccinirten, so finden wir, dass sich bei einem Theil derselben, dieser Sitz in der Lederhaut nachweisen lässt, nämlich bei allen denjenigen, aus welchen Warzenpocken werden. Hier beginnt die Krankheit scheinbar regelmässig und schreitet ebenso fort bis zum Stadium der Eiterung, wo sie aber plötzlich stehn bleibt, weil eben die unerklärliche Veränderung im Organismus durch die Vaccination vorgegangen ist, welche ihn zur vollständigen Entwicklung einer Blatterkrankheit unfähig gemacht hat. Wenn Eiter entsteht, so ist er zähe, dick und mehr das Product der oxydirten, verdickten, chemisch veränderten Lymphe, denn einer dynamisch veränderten Secretionsthätigkeit der Pustel. Er lässt sich nur durch Druck aus dem Balge entfernen und dieser füllt sich nach der Entleerung nicht wieder an, seine Thätigkeit hat aufgehört, ehe sie ihr Ziel, die Erzeugung des Saamens, des spezifischen Contagiums erreichte, und der Ueberschuss dieser Thätigkeit, welche von den ernährenden Gefässen der Pustel zunächst ausgehn muss, concentrirt sich nun gleich-

sam in diesen, und wirft sich auf das umgebende Hautgewebe. Hier schwitzt plastische Lymphe aus, die sich mit der verdickten Epidermis in eine feste, die Pustel in dicken Falten umfassende, warzenförmig hervorragende Induration dieses Gewebes ausbildet, welche erst mehrere Wochen nach beendigter Krankheit als eine Afterorganisation von der Natur wieder aufgelöst und assimilirt wird. Der Balg der Pustel aber verschrumpft gleich anfangs und bildet mit seinen contentis eine kleine harte Kruste in der Mitte der Erhöhung, die noch vor ihrem Verschwinden abfällt.

Diese Eigenschaften also, die Fähigkeit nämlich, durch Inoculation Blattern hervorzubringen und der Sitz im Corium, der sich durch die nachbleibende warzenförmige Erhöhung verräth, thun, als den ächten Blattern wesentliche Bedingungen, wenn sie bei den Varioloiden Vaccinirter vorkommen, deren ächte Blatternatur auf das unwiderleglichste dar. Prüfen wir in dieser Rücksicht die in den citirten Autoren angeführten Krankengeschichten, so kommen nur wenige Beispiele vor, wo die Inoculation von den Varioloiden Vaccinirter vorgenommen wurde und gelang. Die Fälle, die wir von Willan und Hennen angeführt haben, sind die ausgezeichnetsten. Genannt werden mehrere, aber wir vermissen die Ausführlichkeit, welche gerade hier so nöthig gewesen wäre. Die Form der Warzenblattern wird zwar von mehreren

Autoren als hervorstechend bei den Varioloiden der Vaccinirten erwähnt, namentlich von Willan, Dawson und Christian in Liverpool, Monro und Thomson, allein als eins der wesentlichsten Merkmale von Keinem in besonderen Krankengeschichten hervorgehoben.

Ich erwähne hier noch des spezifischen Blattergeruchs, auf den ältere und neuere Autoren so grosses Gewicht, als auf eines der charakteristischen Merkmale ächter Blattern von jeher gelegt haben. Bei den Varioloiden Vaccinirter geschieht desselben von den Engländern selten Erwähnung, und sie scheinen auch keinen besondern Werth darauf zu legen. Hennen (on eruptive diseases etc. Edinb. Journ. N. 56. p. 453) lässt sich am ausführlichsten darüber aus: „So oft ich diese Varioloidenkranken (deren Geschichte wir oben gegeben haben) untersuchte," sagt er, „so konnte ich nie den spezifischen Blattergeruch, den die meisten Schriftsteller erwähnen, und der vielen Aerzten so bekannt ist, bemerken. Ich schob dies auf die grosse Reinlichkeit und die Sorge für Lufterneuerung, doch andere Beobachter empfanden sehr deutlich einen besondern Geruch. An meinem Sohne verspürte man z. B. einen stechenden Schwefelgeruch, so wohl an seinem Leibe als in seinem Bettzeug und Kleidern, den die Mutter noch 2 bis 3 Tage nach Endigung seines Fiebers so auffallend mit mehreren Dienstboten bemerkte, dass sie den Knaben in Verdacht hatte, er habe mit Schiess-

pulver gespielt, und dieses angezündet. Dr. Hugh Ferguson klagte mir gelegentlich, dass er einen eignen stechenden Geruch bei einem der Kranken im Militärhospital verspürt habe, den er in mehrern Stunden nachher nicht habe loswerden können. Mr. Johnston spürte jedesmal einen schweren, unangenehmen krankhaften Geruch bei diesem, und einem andern Kranken in demselben Hause. Dr. Bartlett versuchte oft einen spezifischen Geruch bei den Kranken auszuspüren, ohne dass es ihm gelang; bis er einmal, als einige der Pusteln an dem Beine eines der eben erwähnten Kranken geplatzt waren, einen unaussprechlich eigenen Geruch empfand. An dem Kranken, welcher starb, konnte ich, obgleich ich an die eben geöffneten Pusteln roch, wo sie in einen Klumpen fauliger Materie zusammengeflossen waren, keinen Geruch entdecken. Doch bemerkte Mr. Johnston und Andere hier einen eigenthümlich unangenehmen, wenn auch nicht gerade stechenden Geruch, so oft die Bettdecke gelüftet wurde. Dr. Thomson war eben so unempfindlich für irgend einen Geruch als ich. Ich muss aber auch sagen, dass ich für keinen thierischen Geruch besonders empfindlich bin als den des Hospitalbrandes. Diesen habe ich oft verspürt, ehe ich in ein Krankenzimmer trat, und während die Wärter des Kranken nichts von ihm bemerkten.“ Man sieht, wie verschieden hier die Empfindungen sogar von Aerzten sind, die eben ihre Sinne schärfen, um Beobach-

tungen anzustellen. Ich habe den Blattergeruch, den ich in den andern Fällen mit dem Geruche verdorbener Heringe vergleichen möchte, bei meinen beiden vaccinirten Blatterkranken nicht bemerkt, will jedoch damit nicht behaupten, er sei nicht da gewesen, da der Geruchssinn durch viele Zufälligkeiten zu leicht kann verwirrt werden, als dass man sich so sicher auf ihn verlassen könnte, als auf Auge und Ohr. Wenigstens kann ich dem meinigen das Zutrauen nicht schenken, welches der eben so sinnesscharfe als scharfsinnige Heim in den seinigen setzt.

Blatterähnliche Exantheme also, die bei Vaccinirten von der Ansteckung der ächten Blattern entstehen, die Lederhaut einnehmen wie ächte Blattern und diese erzeugen, nennen wir unbedenklich Blattern, modifizirte Blattern, weil sie durch die veränderte Receptivität des vaccinirten Organismus in ihrem Verlaufe geändert, umgeartet sind; gemilderte Blattern, weil sie durch die vorhergegangene Vaccination, wie ein Gift durch ein vorher dem Organismus beigebrachtes Gegengift, unschädlich, in den meisten Fällen höchst gelinde gemacht sind, und man nur einige seltene Fälle kennt, da sie tödliche Folgen hatten, keinen einzigen, wo dieser Tod ihnen allein zuzuschreiben gewesen wäre. (In den 3 Jahren der Schottischen Epidemie beobachtete Black 2, Henderson 1, Syme 1, Thomson 1, Dewar 1 Todesfall von modifizirten Blattern.)

Sie aber eben darum, weil sie durch die Vaccination in ihrer Form und ihrem Typus gestört und den Blattern in manchen Puncten unähnlich geworden sind, nicht Blattern nennen zu wollen, wie Einige, vielleicht aus unzeitigem und übel verstandenem Eifer für die Vaccination thun möchten, das kommt mir so vor, als wenn man z. B. einen Croup, der durch Aderlass, Brechmittel und Quecksilber in seinem Verlaufe gehemmt ist, ehe die Exsudation des Concrements, die seine Tendenz ist, zu Stande kam, deshalb keinen Croup, sondern etwa einen Schnupfen nennen wollte, einen Keichhusten, den die Brechweinsteinsalbe und der Gebrauch der Canthariden abkürzten und milderten, einen Katarrh, und was sich für Beispiele der Art noch denken lassen. Und doch giebt es Aerzte, die aus solchem Vorurtheil, wenn von Blattern nach der Vaccination die Rede ist, nur an Varicellen denken. Dass von den Autoren allerdings nur verhältnissmässig wenigere Fälle von Varoloiden der Vaccinirten unter der bezeichneten Blatterform sind beschrieben worden, habe ich bereits zugegeben und wir sehen sowohl aus den in der Geschichte mitgetheilten Thatsachen als aus der im vorigen Kapitel gegebenen Darstellung der Krankheit, dass die Mehrzahl der beschriebenen Fälle und die noch grössere der blos erwähnten, unter die Kathegorie der Varicellen zu gehören scheint. Eine Charakteristik

dieser Krankheit dürfte daher vor allen Dingen erforderlich sein.

Varicellen sind eine Krankheit, deren genaueres Studium bisher von den Aerzten ziemlich vernachlässigt wurde, weil sie selten die Hülfe der Kunst bedarf, sondern leicht und bald vorübergeht. „Aber die Vernachlässigung auch des kleinsten Uebels, das kein oder weniges Einwirken des Arztes erfordert," sagt Stieglitz wahr und treffend, als er von ihnen spricht (Horns Archiv 1809 p. 188) „ist für das Ganze der Wissenschaft, so wie für den einzelnen Künstler ein Uebelstand und rächt sich früher oder später, oft sehr empfindlich." Die neusten Erfahrungen über die modifizirten Blattern haben seinen Ausspruch nur zu sehr bestätigt, und die Wissenschaft ist erst jetzt beschäftigt, mühsam zu ergänzen, was zu erforschen ihr leicht gewesen wäre, als noch die Blattern und in ihrem Gefolge die Varicellen in allen Welttheilen herrschten, ich meine das Verhältniss dieser beiden Krankheiten zu einander. Schwer ist es, einen bestimmten Begriff von der Varicella aufzustellen, ihre Charakteristik beruht meist auf Negativem, sie erscheint gleichsam als ein Schemen der Blattern, und viele Practiker sind gewohnt, unter der vagen Benennung der Windblattern alle pustulösen Exantheme der Kinder laufen zu lassen, beruhigt, doch einen bequemen Namen gefunden zu haben für Krankheiten, die, ohne ein Recept zu erfordern, vor-

übergehn und daher der Aufmerksamkeit der mit solideren Dingen Beschäftigten unwürdig sind. Schon die verschiedenen Benennungen von Wind–, Wasser–, unächten, falschen, fliegenden Blattern, Stein–, Spitz–, Schaaf–, Schweine–, Hühnerpocken, (Chickenpox, Hives) die sie im Munde des Volks, wie in den Schriften der Aerzte führen, rechtfertigen meine Behauptung der Unbestimmtheit des Begriffs der Varicella, indem sie verschiedene Formen vielleicht Eines, vielleicht mehrerer Uebel bezeichnen. Wenn wir dem Volke diese Namen lassen müssen und können, so geziemt es der Wissenschaft, auch in der Sprache bestimmt zu sein und der Name Varicella sollte für diese Krankheit als sehr bezeichnend auch im Deutschen eingeführt werden. Auf jeden Fall müssen wir uns den Namen: unächte oder falsche Blattern verbitten. Unächt ist an sich nichts in der Natur und falsch kann der Mensch eine natürliche Erscheinung nur nennen, insoferne sie ihn täuschend verleiten kann, sie mit einer als ächt vorausgesetzten, ursprünglichen zu verwechseln. Er trage aber die Beweise seiner Kurzsichtigkeit nicht in die Terminologie der Wissenschaft über.

Um nun zu entscheiden, in welchem Verhältnisse Varicellen zu den Blattern stehen, müssen wir die Momente ihrer Entstehung und Fortpflanzung festzusetzen suchen, um demnächst aus diesen Prämissen über ihr Vorkommen bei Vaccinirten entscheiden zu können.

Sie kommen entweder sporadisch oder epidemisch vor. Im ersteren Falle zeigen sie sich gänzlich unabhängig von Blattern, und scheinen in keinem Causalenexus zu diesen zu stehn. Ich habe sie jährlich häufig beobachtet, ohne dass im ganzen Lande Jahre lang vor und nachher Blattern sich gezeigt hätten, sie befallen sowohl Menschen, die Blattern, Kuhpocken, Varicellen bereits gehabt haben, als Solche, die keins dieser Uebel überstanden, ohne weder heftiger noch gelinder durch die vorhergegangene Krankheit zu werden. Sie machen nicht unempfänglich gegen nachfolgende Blattern und Kuhpocken und habe auf deren Verlauf keinen bemerklichen Einfluss. Ich habe sie öfters 2mal bei demselben Individuum beobachtet unter denselben Erscheinungen und von gleicher Gelindigkeit. Wo sie sich in einer Familie zeigten, da befielen sie gewöhnlich mehrere Familienglieder, besonders aber die Kinder zugleich oder nach einander, und zeigten sich durch nahes Zusammensein leicht ansteckend, ohne dass doch je, wenn sie nicht während einer Blatterepidemie vorkamen, Blattern aus ihrem Contagio entstanden wären. Und ähnliche Beobachtungen sind übereinstimmend schon lange vor Erfindung der Vaccination gemacht. Ob Varicellen auch durch die Inoculation ansteckend seien oder nicht, das ist noch nicht völlig ausgemacht. Dimsdale und Heberden behaupten, sie seien durch Inoculation ansteckend, haben aber wohl durch vor-

hergegangene Blattern modifizirte, secundäre in der Form der Warzenpocken vor sich gehabt; Willan führt ein Paar Beispiele von Impfungen an, die aber nichts entscheiden, weil sie durch gleichzeitige Blatternimpfung verwirrt wurden. Bateman meint, sie liessen sich inoculiren, ist aber seiner Sache nicht gewiss; die Varicellen, welche Heim durch Impfung fortpflanzte, waren nicht die, welche gewöhnlich unter diesem Namen verstanden werden, sondern den Blattern weit ähnlicher; die Fälle endlich, die Thomson von geimpften Varicellen aus anderen Schriftstellern anführt, erweisen nichts. Dagegen versuchte Bartlett die Impfung vergebens bei 7 Kindern, die weder Blattern noch Kuhblattern vorher gehabt hatten. Eben so wenig gelang sie bei 4 andern durch die aufgeweichte Kruste der Varicellen. Bryce sah 13 Kinder, und Abercrombie 3 ohne Erfolg mit Varicellen impfen. Die Verschiedenheit dieser Resultate rührt ohne Zweifel davon her, dass man mit verschiedenen Varietäten dieser noch unbestimmten Krankheitsspezies zu thun hatte.

Epidemisch sind Varicellen im Gefolge der Blatterepidemien beobachtet, besonders häufig zu Anfange und Ende von Blatterepidemien und es sprechen mancherlei Beobachtungen älterer und sonderlich neuerer Aerzte dafür, dass sie aus dem Contagio der Blattern entstehen können,

Schön van Swieten soll in seinen Commentarien ältere Autoren citiren, welche die Entstehung der Varicella aus geschwächtem oder verdünntem Blatterngifte annehmen. Wer das Buch zur Hand hat, wird sich leicht von dem Grunde oder Ungrunde dieser Behauptung unterrichten können.

Bond in Philadelphia (Vertheidigung der Einpfropfung u. s. w. übers. v. Pfröpfer. Nürnberg 1787) machte die Erfahrung, dass auf die Impfung mit Fäden, die mit ächter Blatternmaterie getränkt, aber der Fäulniss oder Hitze ausgesetzt gewesen waren, am 6ten Tage schwaches Fieber und 2 Tage später eine Eruption lymphatischer Blattern erscheine, die er für Varicellen hält. Fünf Kinder wurden mit wohlgetrocknetem alten Blatterngift geimpft und bekamen Varicellen. Der ältere Rest eines Fadens, von dem viele Impflinge Blattern bekommen hatten, erzeugte bei 12 Personen Varicellen.

Freyer in Havelberg impfte 3 Kinder mit Blatterstoff, der denselben Tag aus der Pustel genommen war. Bei dem einen Kinde wurde er Einmal mit Wasser aufgeweicht und verdünnt, und der Impfling bekam regelmässige Blattern. Die beiden Kinder aber, die mit dem zum 2ten Male verdünnten Impfstoffe inoculirt wurden, bekamen nach einer leichten Entzündung der Impfwunde, ohne dass auf dieser eine Blatter entstand, entschiedene Varicellen. Nach 25 Tagen bekamen beide die Blattern, wahrscheinlich

durch natürliche Ansteckung von ihrem Bruder. Freyer hielt diese Beobachtung für die wichtigste seiner practischen Laufbahn. (Reil resp. A. L. Niedt diss. inaug. monstr. Variolar. spur. ex verarum pure ortum. Halae 1792.)

Heim hat 2 Beobachtungen, dass aus einer durch Alter und Hitze veränderten oder verderbten, aus den Pusteln ächter Blattern genommenen Materie Varicellen werden können. Er hat Versuche über diesen Gegenstand zu machen sich vorgenommen, von deren Resultate nichts bekannt geworden ist. (Horn Archiv 1809. 2. p. 235.)

Elsner (ein Paar Worte über Inoculation p. 47.) sagt, das Gift ächter Blattern werde in einigen Subjecten bei der Inoculation so gemildert, dass es eine Krankheit erzeuge, die den Gang der Varicellen halte und nicht vor der Wiederkehr der Blattern sichere, und er meint, dass auch bei der natürlichen Ansteckung das Blatterngift unter gewissen Umständen so geschwächt werden könne, dass es Varicellen hervorbringe.

Hufeland beobachtete, dass bei 2 geimpften Kindern durch ein in der Ausbruchsperiode hinzugekommenes Katarrhalfieber, der Verlauf der Krankheit gestört und dieselbe den Varicellen ähnlich wurde, auch die Kinder nach mehreren Wochen die ächten Blattern bekamen. (Bemerkungen über die natürl. u. inoc. Blattern. Berlin 1798.)

Vogel (Handbuch d. pr. Arzneiw. p. 121) gesteht, es sei noch nicht entschieden, ob nicht einige Arten der Varicellen blos eine Varietät der Blattern seien, die nur von der Beschaffenheit des Körpers und der Luft, welche der vollkommnen Entwicklung des Blattergifts nicht günstig sind, hervorgebracht werden. „Es ist gewiss," sagt er, „dass zuweilen nach der Inoculation mit ächter Pockenmaterie eine Art unächter Pocken erfolgt, die vor den ächten nicht schützt."

Reil (Fieberlehre V. p. 388) hält Varicellen für Abkömmlinge der Blattern. Er sagt: „die eingeimpften Blattern sind vielleicht das Mittelglied zwischen den Varicellen und den nicht geimpften Blattern, indem sie die Form und den abgekürzten Verlauf von den ersteren haben, aber statt, wie diese, eine zweite Infection blos zu schwächen, gegen solche völlig sichern. Es mag demnach eine Reihenfolge von den wahrhaften natürlichen Blattern durch die eingeimpften zu den Varicellen fortgehen, die da ihren Endpunkt hat, wo das ganz geschwächte Gift gar keine Krankheit mehr hervorzubringen im Stande ist."

Unsere Nachrichten von dem Vorkommen der Varicellen beginnen eigentlich erst mit der Bekanntwerdung der Blatterinoculation häufig zu werden, und es scheint mir nicht unmöglich, dass sich dieselben erst zu jener Zeit als eine selbstständige Krankheit mögen ausgebildet ha-

ben, indem vielleicht durch eine Reihe von Generationen hindurch eine durch die Inoculation geschwächte unvollkommne Lymphe fortgepflanzt wurde.

Lichtenstädt in Breslau (Hufelands Journ. 1820 Juni p. 57) äussert sich auf ähnliche Weise. Er hält die Varicelle für eine Art Hemmungsbildung der Variola, (im Meckelschen Sinne) die aber jetzt schon als selbstständige Krankheit fortlebt. „Sie hat sich," sagter, „obgleich ursprünglich von ihr stammend, wie ein Tochterstaat vom Mutterstaate unabhängig gemacht; sie kann daher fortleben, wenn jene auch nicht mehr lebt, ja, sie möchte vielleicht dem, nun schon eine Reihe von Jahrhunderten an die Blattern gewöhnten, Menschengeschlechte ein nothwendiges Ersatzmittel sein. Denn wenn ich auch weit von der Meinung entfernt bin, dass die Blattern dem jetzigen Menschengeschlechte nothwendig seien, so kann ich mich doch des Gedankens nicht erwehren, dass dadurch, dass mehrere Jahrhunderte hindurch jedes Individuum, mit nur wenigen Ausnahmen, die Blatterkrankheit überstanden hat, den Nachkommen eine Disposition zur Erzeugung dieser Krankheitsform angeboren sein möchte, welcher durch die Kuhpockenimpfung noch nicht gehörig Genüge geleistet wird. Die Varicella, ihrer Natur nach, die nächste Verwandte der Variola, vermag jener Disposition mehr als jede andere Krankheitsform zu entsprechen und wird daher

vielleicht so lange zum Besten der Menschheit fortdauern, bis jene Disposition mit der Zeit ganz geschwunden sein wird.“ — Es können, vermittelst blos künstlicher Fortpflanzung des Blattergiftes durch eine fortgesetzte Inoculation vieler Individuen nach einander, ohne Zweifel noch jetzt Varicellen aus ursprünglichem Blattereiter hervorgebracht werden. Auch durch die Inoculation solcher Organismen, deren Receptivität für die Blattern geschwächt ist durch allgemeine Kachexie, die an andern, die ganze Constitution umändernden Krankheiten leiden, die während der Impfung zu kalt gehalten oder mit zu vielen Abführungsmitteln geschwächt werden, entstehn leicht Varicellen statt der Blattern (Hufelands Bemerkungen u. s. w. p. 31.) Der von mir beobachtete, unter N. 4 erzählte Fall scheint hieher zu gehören. Er hat mich, in Verbindung mit der unter 5. und 7, beschriebenen Erfahrungen, völlig von der Möglichkeit der Entstehung der Varicellen aus dem Contagium der Blattern überzeugt.

Auch durch unvollständige Vaccination kann der Organismus wohl in einem Grade für die Blattern unempfänglich gemacht werden, dass ihr Contagium nur Varicellen in ihm hervorzubringen vermag. Wir müssen, wenn wir viele der, besonders von Thomson mitgetheilten, Krankengeschichten aufmerksam lesen, gestehn, dass viele, ja die Mehrzahl der in der Schottischen Epidemie beobachteten Fälle von Blattern bei

Vaccinirten, Varicellen sind, aber theils Varicellen, entstanden durch das Contagium von Varicellen, an deren ursprünglichem Vorkommen in der gedachten Epidemie wir, nach der Analogie anderer beschriebenen Epidemien, nicht zu zweifeln Ursache haben, theils Varicellen, entstanden durch das Contagium der Blattern. Alle erzählten einzelnen Fälle auf Eins oder das Andere zurück zu führen, ist jetzt unmöglich, weil alle Bedingungen zur Entscheidung nicht vollständig vorliegen, ja, es war vielleicht selbst damals für den Beobachter schwer, sich zu bestimmen, ob das Exanthem, welches er vor sich hatte, Blattern oder Varicellen, entweder erzeugt durch Blattern oder durch Varicellen, war, weil die Hauptprobe, die Fortpflanzung durch Impfung oder atmosphärische Ansteckung, selten gemacht werden konnte. Thomson gesteht selbst: „dass ein Exanthem, ähnlich in seinen Symptomen den Varicellen, wie sie gewöhnlich beschrieben worden, einen grossen Theil der in der gegenwärtigen Epidemie bemerkte Varioloiden Vaccinirter ausmacht, leidet keinen Zweifel, so wenig als dass diese vermeinten Varicellen unter allen Verhältnissen die Blattern, wo sie immer erschienen sind, begleitet haben. Bryce versichert, dies Uebel während der letzten 10 Monate bei 2 Unvaccinirten und 20 Vaccinirten gesehen zu haben. Ich hatte diese Form bei 18 Unvaccinirten gesehen, ehe ich meine Beschreibung der Epidemie aufsetzte, und seit-

dem ist sie mir 3mal bei Unvaeeinirten vorgekommen. Ich habe die Anzahl der Vaccinirten, welche das Uebel in der vesiculösen oder vesiculo-pustulösen Form hatten, nicht genau aufgezeichnet, weil sie mir die häufigsten Formen schienen, in denen modiflzirte Blattern vorkamen. Wenn ich aber das Verhältniss der Bryce'schen Beobachtungen zum Grunde lege, welches, wie oben angeführt, wie 2 zu 20, die Häufigkeit dieser Varioloidenform festsetzt, so muss ich 210 Fälle von Varioloiden Vaccinirter in der angegebenen Varicellenform gesehen haben, und ieh weiss, dass Andere, welche sie sahen, den grössten Theil dieser Fälle für Varicellen erklärten. Nach dieser Rechnung wären also von den 310 Fällen, die ich als modifizirte Blattern erkannte und beschrieb, nicht mehr als 100 wirklich solche." (l. c. p. 115.) Wenn aber Thomson weiter geht und die Existenz zweier Contagien in der Edinburger Epidemie ganz leugnet, so können wir ihm darin nicht beistimmen. Wenn er gleich zugiebt, dass von den beobachteten Fällen einige mehr pustulös, den Blattern glichen und besonders, doch nicht ausschliesslieh, bei nieht Vaccinirten vorkamen, andere mehr vesieulös den Varicellen, die besonders, doeh nieht allein, bei Vaecinirten sich ereigneten, so seheint ihm doeh ihre Identität, ausser dass er unfähig war, sie in ihrer Entstehung und ihrem Fortgange jedesmal sondern zu können, daraus hervorzugehen, dass

1) das vesiculöse Uebel (die Varicellen) überall das pustulöse (die Blattern) erzeugte und umgekehrt, dass 2) diejenigen, welche Eins gehabt hatten, fast immer gegen das andere geschützt waren. Wir haben aber bereits gesehen, dass nur die Fälle von Hennen eine Entstehung der Blattern aus Varicellen zu enthalten scheinen. Die übrigen, von Thomson dafür angeführten, Belege erweisen nichts, so wenig als erwiesen wird, dass die beiden Krankheitsformen in denjenigen, die sie befallen, die Receptivität für einander gegenseitig aufheben. Wir müssen deshalb auf Thomsons Schrift verweisen und auf die siegreichen, eben daselbst aufgeführten Gegengründe von Bryce und Abercrombie.

Viel Grund zur Verwirrung liegt in der Unbestimmtheit der Terminologie und des Begriffs der Varicella. Schon die Verschiedenheit der Varietäten, welche mehrere Autoren von ihnen aufführen, zeigt den Mangel eines allgemein gültigen Eintheilungsprinzipes. Willan theilt sie in Varicella lenticularis, concidalis und globata, vorzüglich nach der äussern Form der Pustel. Allein die Klassifikation der Hautkrankheiten nach der blosen äussern Erscheinung auf der Haut, wie sie jetzt, besonders in England, sehr einzureissen anfängt, scheint mir keinesweges genügend. Cross (l. c.) theilt die Varicella in V. cellulosa und V. bullosa und scheint unter jener die modifizirten Blattern, welche auf einer verdickten Grundfläche aufsitzen, zu ver-

stehen, unter dieser aber die von uns sogenannten Varicellen. Heim beschreibt eine Art Varicellen, die den Blattern in hohem Grade ähnlich sehen, und fast den gleichen Gang mit ihnen halten. Unter ein Paar 1000 Fällen von Varicellen versichert er wohl 60 bis 80 von dieser Varietät gesehen zu haben. In gewissen Epidemien soll sie besonders allgemein gewesen sein. Sie soll sich dadurch auszeichnen, dass der Ausschlag sehr juckt, viele Blattern sich nur mit Lymphe füllen, das Eitrungsfieber fehlt, das Gesicht während des Zeitraums der Eruption geschwollen ist und mit der Füllung wieder sinkt. Die Pusteln sind halbkugligt rund, der Eiter läuft schwer aus und die Pustel füllt sich danach nicht wieder, platzt nicht von selber auf, ihre Basis ist nicht erhoben und ihre Flüssigkeit nicht eiterhaft, sondern milchig dünn. Die Schorfe sind dünn und die rothen Flecke, die sie hinterlassen, vergehn bald. Besonderen diagnostischen Werth legt Heim auf die Verschiedenheit der Narben, die er in ihrer reinen und vollkommenen Gestalt von den reinen und vollständigen Narben ächter Blattern jedesmal zu unterscheiden versteht. Doch ist diese Narbenlehre so subtil, dass selbst die Verschiedenheit der Witterung, der Tags- und Jahreszeit, die Temperatur der Haut, ja die Stimmung des Arztes selbst, der zum Beobachten nicht immer gleich aufgelegt ist, leicht zu einem abweichenden Resultate führen können (l. c. p. 251) und daher

ihre Anwendung wohl schwerlich allgemein werden dürfte. (Horns Archiv 1809. VII. 2. 1811. 2.) Es geht jedoch aus den Dasein dieser, den Blattern so ähnlichen, Varietät der Varicellen (die auch Dimsdale, Vogel u. A. erwähnen) hervor, wie unmerklich die Uebergänge von den Blattern bis zu den Varicellen sind. Dies gilt um so mehr, da ja bisweilen die durch ihren Sitz, Ursprung und ihre Fortpflanzung als ächt erwiesenen ursprünglichen Blattern, nach Vogel (l. c. p. 22) durch epidemische Constitution, Körperbeschaffenheit und Complication mit andern Krankheiten in ihrem Verlaufe so anomal werden, dass es schwer ist, eine allgemein passende und genaue Beschreibung von ihnen zu geben. Bald machen sie den Patienten kaum krank, bald sind sie sehr tödlich, bald halten sie in ihrem Verlaufe die genauste Ordnung, bald ist alles verwirrt und unbeständig, wie sich Vogel ausdrückt.

Wenn die äusserlichen Merkmale, der successive übereilte Ausbruch, am häufigsten auf dem Rücken und unter den Haaren, das Jucken, das vesiculöse, durchsichtige Ansehen, der wässrige Inhalt, die flüchtige Natur und die übrigen, den Varicellen eignen Symptome weniger ausgeprägt sind und eine Verwechslung mit Blattern zulassen, so werden wir uns am wenigsten irren über ihre Natur, wenn wir auf eine wesentliche Erscheinung, nämlich ihren Sitz, Rücksicht nehmen, der nicht in der Lederhaut, son-

dern in dem, zwischen ihr und der epidermis liegenden Gewebe ist. Dies fühlt man, wenn man, nach geöffneter Pustel und herausgeflossener Lymphe, die Pustel und ihren Rand betastet, wo sich durchaus keine Vertiefung oder Erhöhung, sondern nur eine mit der umgebenden Haut gleiche Fläche bemerken lässt. Was nun das beschriebene Ansehn, den gedachten Sitz zwischen epidermis und cutis, und seine Blatternatur durch Hervorbringung von Blattern nicht erwiesen hat, das müssen wir Varicellen nennen, es stamme von Blattern, oder von seines gleichen ab, und wir nehmen daher mit Grund an, dass der grösste Theil der von unseren Autoren beschriebenen, sowohl in England als in andern Ländern bei Vaccinirten beobachteten Blattern, Varicellen gewesen seien.

Man hat die Frage aufgeworfen, ob die Blatterepidemien, in welchen Vaccinirte so häufig befallen wurden, namentlich die Schottische, nicht eine Krankheit sui generis seien, und dafür die, allerdings häufig beobachteten, Fälle von zwei- oder mehrmaligem Befallen derer, welche schon die Blattern gehabt hatten, angeführt, so wie den, mit dem Verlaufe regelmässiger Blattern nicht ganz übereinstimmenden der, zumal in Grossbritannien beobachteten; weshalb ihnen auch Thomson den Namen der Varioloiden gab.

Was nun das zweimalige Befallen mit Blattern betrifft, wovon unter andern Hugo 2,

William Gibson 11, John Gibson 4, Henderson 5, Barnes 1, Forbes 19, Thomson 41 Fälle aus eigner Beobachtung anführen, so können wir mit Grund annehmen, dass die meisten auf einer Verwechslung von Blattern und Varicellen beruhen, wie wir sie bei den Varioloiden Vaccinirter nachwiesen. Viele betrafen auch früher Inoculirte, und wenn wir bedenken, dass die Blatterinoculation gerade in Grossbritannien grossentheils in den Händen der Quacksalber ist, so können wir am öfteren Mislingen und Entstehen unvollkommner Blattern, die gegen die Wiederkehr nicht schützen, nicht zweifeln. Ueberhaupt aber dürften die Fälle zweimaliger ächter Blattern nicht so gar selten sein, als man in der Regel anzunehmen pflegt, und Hennen führt schon eine Masse von 140 Citaten, wovon die meisten aus Ploucquet, an, von Autoren, welche zweimalige Blattern beschrieben haben.

Eben so wenig können uns die geringen Abweichungen im Verlaufe der Schottländischen Blattern berechtigen, sie für eine besondere Krankheit zu halten, da sie nach den Schilderungen, besonders Monro's und Thomson's, keinesweges grösser sind, als die Unterschiede der verschiedenen von Sydenham beobachteten Blatterepidemien, und für Erzeugnisse der herrschenden Krankheitsconstitution erklärt werden müssen. Wenn die Entwicklung der exanthematischen Fieber gleich mehr nach einem regelmässigen Typus geschieht, als die vieler andern Krank-

heiten, so ist diese Regel doch nur das abstractum vieler concreten Fälle, in denen sie sich nur mehr oder weniger abweichend wieder findet, entweder gebrochen durch individuelle oder durch epidemische atmosphärische Einflüsse. Welch ein Unterschied ist in dem Verlaufe und der Form zwischen den mildesten inoculirten Blattern und den bösartigsten zusammenfliessenden, zwischen Krystall- und Warzenblattern! und doch nennt jeder Arzt diese auffallenden Abweichungen Blattern.

Die Meinung Einiger, als sei die in Schottland beobachtete Varioloideepidemie ein Bastarderzeugniss der Varicellen und Blattern, bedarf kaum einer Erwähnung, da sie ihre Widerlegung in sich trägt, indem schon der Begriff einer, aus der Verbindung zweier spezifisch verschiedenen Krankheiten erzeugten selbstständigen dritten, gegen alle pathologischen Grundsätze verstösst.

Eine Varietät der Blattern kann man sie immmerhin nennen, nur nicht der Varicellen, weil wir diese selbst für eine, in einem untergeordneten Verhältnisse zu den Blattern stehende Krankheit halten müssen.

Zur leichteren Uebersicht stelle ich nun die Resultate unserer bis jetzt gegebenen Auseinandersetzung zusammen:

I. Es existirt bei Solchen, welche die Kuhpocken gehabt haben, ein Exanthem, welches mit den Blattern mehr oder weniger übereinstimmt.

II. Das beobachtete blatterähnliche Exanthem zeigt sich, der äussern Erscheinung nach, entweder mehr den Blattern, oder mehr den Varicellen verwandt; in allen Fällen aber einen geänderten, modifizirten, abgekürzten Verlauf, in allen eine mildere, dem Organismus weniger feindselige Natur, als die Blattern bei nicht Vaccinirten in der Regel haben.

III. In den concreten Fällen sind die Uebergänge der Varioloiden Vaccinirter von der mildesten Form der Varicellen, bis zu den heftigeren, den Blattern sich nähernden, nicht strenge geschieden. Wir können aber genauer bestimmen, welcher Form die Varioloiden Vaccinirter näher angehören, wenn wir sehen auf ihre Entstehung, ihren Sitz in der Haut und ihre Fortpflanzung.

A. Die von den Autoren bei Vaccinirten beobachteten Blattern entstehen entweder aus dem Contagio entschiedener ächter Blattern, und stehn also in einem directen, wesentlichen Verhältniss, auf der einen Seite zur Vaccination, auf der andern zu den Blattern. Wir finden dann bei ihnen, entweder:

1) die wesentlichen Charaktere der Blattern

a) in ihrem Sitze im corium, der sich durch die nachbleibenden warzenförmigen Erhöhungen ihrer Basis und ihres Umfanges verräth;

b) in ihrer Erzeugung regelmässiger ächter Blattern bei Individuen, welche die volle

Empfänglichkeit für das Blattercontagium haben. Durch Inoculation geschieht diese allemal, durch spontane Ansteckung weniger häufig.

Diese Art der Blattern Vaccinirter — man kann sie Variolois vaccinica nennen — ist am seltensten beschrieben und ihre Existenz nachgewiesen.

2) Oder die aus dem Blattercontagio bei Vaccinirten entstandenen Varioloiden haben die Form und die wesentlichen Charaktere der Varicellen, welche sich verrathen

a) durch den oberflächlichen Sitz zwischen der epidermis und cutis;

b) negativ durch die Flüchtigkeit ihrer Erscheinung und den Mangel der nachbleibenden tuberculösen Erhöhungen;

c) vielleicht auch durch die Erzeugung von Varicellen durch spontane Ansteckung. Wenigstens ist nicht für entschieden zu halten, dass diese Form durch Inoculation Blattern erzeuge.

Warum bald die eine, bald die andere Form durch das Contagium der Blattern in Vaccinirten erscheine, das wissen wir noch zur Zeit nicht. Die letztere Varicellenform macht einen grossen Theil der von den Autoren beschriebenen Varioloiden Vaccinirter aus, und sie entsteht, als die mildeste, vielleicht durch einen höhern Grad der Unempfänglichkeit des Organismus für die Blattern, hervorgebracht durch

eine vollständigere und regelmässigere vorhergegangene Vaccination. Wir möchten sie Varicella vaccinica nennen.

B. Ein grosser Theil der, als Blattern Vacciniter beschriebenen Exantheme scheint nur dem Contagio der Varicellen sein Entstehen zu verdanken, reine, ursprüngliche Varicella zu sein, welche von jeher häufig im Gefolge der Blatterepidemien beobachtet wurde und Vacciniter, Geblatterte, wie nicht Vaccinirte und nicht Geblatterte unter gleichen Erscheinungen befällt; also zur Vaccine nur in einem zufälligen Verhältniss steht. Sie wird hier nur erwähnt, weil sie in concreten Fällen zu vielem Missverständniss Anlass gegeben hat, sich von der, durch das Blattercontagium erzeugten Varicelle im Aeusseren in nichts unterscheidet, ja, ihre ganze Art nicht unwahrscheinlich ursprünglich aus einem geschwächten Blattercontagium entstanden ist.

Dritter Abschnitt.

Von den Ursachen der Blattern bei Vaccinirten.

Nachdem ich im bisherigen die Existenz der Varioloiden Vaccinirter dargethan, viele als Varicellen, alle als modifizirt und gemildert nachgewiesen habe, ist noch übrig, die Ursachen dieser Erscheinung einer Untersuchung zu unterwerfen.

Ich kann nur in der vorhergegangenen Vaccination und der durch dieselbe zum Theil umgestimmten (wo sie vollständig war, gänzlich erloschenen) Empfänglichkeit des Organismus für die Einwirkung des Blatterncontagiums, den Grund dieser Krankheit erkennen, und werde mich bemühen zu erweisen, dass sie überhaupt nur auf eine unvollkommne Vaccination folge.

In den häufigsten Fällen, welche die Autoren von Varioloiden Vaccinirter angeführt haben, wird der Verlauf der Kuhpocken nicht an-

gegeben, noch werden sonstige Beweise von ihrer Vollständigkeit und Aechtheit beigebracht, sondern nur erwähnt, die Blatterkranken seien vaccinirt gewesen. Seltener werden die Kuhpocken nach ihrem Ansehen und Verlaufe unvollständig beschrieben; die wesentlichen Bedingungen ihrer Schutzkraft aber, der gehörige Grad der constitutionellen Affection, der ungestörte und regelmässige Gang der Kuhpocken nicht ausführlich nachgewiesen. Oder es zeigt endlich die Erzählung des Referenten, dass an der Vollständigkeit des Verlaufes der Vaccine und der allgemeinen Affection des Organismus nicht zu zweifeln sei, so weit nämlich diese Affection durch sichtliche Erscheinungen sich offenbart. Dieses sind in den citirten Schriften die seltensten Fälle.

Fälle aber von vollständig und regelmässig verlaufenen Blattern nach erwiesen vollständiger Vaccination sind in den erwähnten Schriften gar nicht enthalten und wir bezweifeln daher, dass sie überhaupt je beobachtet sind. Giebt es aber deren, — wie denn bekanntlich jede Regel ihre Ausnahmen hat, — so sind sie sicher höchst selten und verdanken ihr Entstehen jenen unerklärlichen Eigenthümlichkeiten gewisser Individuen, welche z. B. auch zweimalige vollständige Blattern in demselben Individuo möglich machten, und die man mit dem Namen der Idiosynkrasien bezeichnet, ohne damit etwas mehr als ein Wort gewonnen zu haben.

Wenn daher Stieglitz den Grund der modifizirten Blattern nicht in unvollkommner Vaccination, sondern in einer Idiosynkrasie sucht, so können wir ihm darin nicht beistimmen. „Das Dasein dieser Art Blattern," sagt er, (Horns Archiv 1809. p. 215), ist die grösste Gewährleistung, dass die Kuhpocken vollständig verliefen und ächt waren; nicht in diesen Kuhpocken, sondern in einer Idiosynkrasie einzelner menschlicher Organismen liegt es, dass die Vaccine in einzelnen seltenen Fällen nicht ihr volles Schützungsvermögen auf die gewöhnliche Art bewährt" und weiter: „Bestätigen sich die Thatsachen und Schlüsse, die mir so einleuchtend scheinen, so steht es künftig fest: wer gewöhnliche und natürliche Blattern nach Kuhpocken einst erhielt, dessen Vaccination kann fehlerhaft sein, und diese ist in nichts zu beschuldigen, wenn die angegebene modifizirte Art von natürlichen Blattern sich zeigt." (l. c. p. 218.) Vielleicht aber hat dieser ausgezeichnete Arzt seitdem seine Ansicht über diesen Gegenstand geändert.

Wir können nicht anders, als den Grundsatz als Regel voranstellen, dass regelmässig verlaufene, vollständige Vaccination das Individuum, welches sie erlitten hat, gegen nachfolgende Menschenblattern völlig sicher stelle.

Ausser den negativen Gründen, die wir bereits angeführt haben, dass nämlich in allen, von

modifizirten Blattern überlieferten Geschichten der Erweis einer vollständigen Vaccination fehlt, berechtigen fünf und zwanzigjährige Erfahrungen seit der Erfindung der Vaccination, in allen Theilen der Welt gemacht, Tausende von Versuchen, die, besonders in den ersten Jahren der Vaccination, um ihre Schutzkraft zu prüfen, angestellt und in den zahlreichen Schriften über diesen Gegenstand aus der damaligen Zeit niedergelegt sind, Millionen durch die Vaccination, auch bei Blatterepidemien gesund erhaltener Menschen, zur Feststellung jenes Satzes, der durch die verhältnissmässig so seltenen Fälle scheinbarer Ausnahmen nicht umgestossen werden kann. Um nun anzuführen, was mir zunächst liegt, so sind in den Herzogthümern Schleswig und Holstein, obgleich daselbst in den Jahren 1806 bis 10 ziemlich ausgebreitete Blatterepidemien herrschten, von 233,939 von dem Jahre 1801 bis 1822 Vaccinirten nur die beiden von mir Genannten nachher von Blattern befallen worden. In Dännemark ist wie angeführt, bei 447,605 Vaccinirten, nur Ein Beispiel nachheriger Blattern bekannt geworden. Von 149,713, binnen 17 Jahren im Rezatkreise in Baiern Vaccinirte, wurde, nach Krauss, Keiner, so oft auch Gelegenheit dazu gegeben war, von den Menschenblattern befallen. Wer die Resultate von Millionen Vaccinirter sucht, der wird auch diese in den jährlichen Vacinationsberichten grösserer Staaten finden. So haben,

nach den amtlichen Berichten des Instituts in Frankreich, von 2,671,662 Vaccinirten nur 7 nachher modifizirte Menschenblattern bekommen. Und die Vaccination in andern Ländern, namentlich Schweden, Preussen, Oestreich, giebt ein eben so günstiges Resultat für die völlige Schutzkraft der vollkommnen Vaccination.

Vollständig nennen wir die Vaccination, wenn durch den regelmässigen Verlauf ächter Kuhpocken (Vacciola) eine solche allgemeine Affection und Umwandlung des Organismus hervorgebracht ist, dass er für die mehr als locale Einwirkung der Blattern unempfänglich geworden ist. Obgleich wir uns hier im Zirkel herumdrehen, so lässt sich doch keine andere erschöpfende Definition einer vollständigen Vaccination geben, weil eben der Grad der erforderlichen allgemeinen Erregung relativ, individuell verschieden ist und sich nicht immer durch äussere sinnliche Merkmale erkennen, sondern nur durch den Erfolg der Sicherung sich darauf zurückschliessen lässt. So weit nach den Symptomen der Kuhpocken sich ihre vollständige Schutzkraft erfahrungsgemäss beurtheilen und vorhersagen lässt, müssen wir diejenige Vaccination für vollständig erklären, welche den regelmässigen und ungestörten Verlauf der Kuhpocken, von der ersten Aufnahme des Giftes bis zum Abfallen der Kruste (den ich als allgemein bekannt annehmen darf) und ein durch mehr oder weniger merkliche Fieberbewegungen

und eine entzündete areola um die Pustel, mit dem Eintritte der Aeme der Kuhpoeken sich verrathendes allgemeines Ergriffensein des Organismus zeigt.

Das Fieber allein ist nicht die wesentliche Bedingung, da Jenner oft bei Irregularität der Pustel und mangelnder Schutzkraft, eine bedeutende Affection der Constitution wahrnahm, besonders bei Kindern mit Herpes. Die areola dagegen sah er nur einmal in 3000 Fällen fehlen bei einem Kinde, welches zugleich der Blatteransteckung ausgesetzt gewesen war. (Willan l. c. p. 77. Med. and phys. Journ. Aug. 1804.)

Die Abweichungen von dieser Norm nun machen das aus, was wir unvollkommne, unregelmässige Vaccination nennen und ihre Folgen sind die sogenannten unächten oder falschen Kuhpoeken (Vaccinella) welche in demselben Verhältniss zur Vacciola stehn, wie die Varicella zur Variola, nur mit dem Unterschiede, dass sie jüngeren Ursprunges, sich noch nicht so selbstständig gemacht haben, als diese.

Die Ursachen der unvollkommnen Vaccination liegen entweder in mangelhafter, zur Impfung gebrauchter Lymphe, als dem einen Factor, oder in mangelhafter Receptivität des Organismus, als dem zweiten Factor, oder drittens, in mangelhafter Wechselwirkung beider, nämlich Fehlern bei der Impfung und Störung ihres Verlaufes, wovon denn natürlich eine unvollkommne Schutzkraft der Vaccine die Folge sein wird.

Fünftes Kapitel.

Von der unvollständigen Vaccination.

Die häufigsten Fälle von Blattern nach der Vaccination sind in den Vaterlande der letzten, in Grossbritannien vorgekommen, sowohl in geringerer Anzahl in den ersten Jahren der Kuhpockenimpfung, als auch in bedeutend grösserer in neuern Zeiten. Schon im Jahre 1807 berichtete das Collegium der Wundärzte in London, wie bereits oben angeführt ist, dass je von 3000 Vaccinirten Einer nachher von den Blattern befallen sei, ohne dabei weder den Verlauf der vorhergegangenen Vaccine, noch der nachfolgenden Blattern näher nachzuweisen. In neueren Zeiten ist in Schottland das Missverhältniss noch grösser geworden, so dass man in Edinburg von 300 Vaccinirten Einen von nachherigen Blattern befallen sah, wobei denn der Verlauf der vorhergegangenen Vaccination selten wohl mag gehörig bemerkt worden sein und von den nachfolgenden Blattern erwiesen ist, dass sie grossentheils Varicellen waren.

Dass übrigens in England dieses Fehlschlagen der Schutzblattern so oft bemerkt wird, kann nicht befremden, wenn man weiss, wie in diesem Lande, in welchem die Freiheit nicht selten Gesetzlosigkeit ist, die Vaccination betrieben wird. Selbst in den öffentlichen Vaccinations-

anstalten pflegen sich die Vaccinirten nach der Impfung selten wieder einzufinden, so dass der Gang der Vaccine von keinem Kunstverständigen beobachtet wird. Die Privatvaccination ist mehr in den Händen von Quacksalbern und alten Weibern, als von Aerzten, wenigstens in den untern Volksklassen. Bryce (pract. obs. p. 168) erzählt, dass der grösste Theil von den Kindern zweier Kirchspiele in Schottland, von Nichtärzten vaccinirt, nachher von den Blattern ergriffen worden, während die von kundigen Aerzten Vaccinirten sämmtlich frei blieben. John Forbes in Chichester (l. c.) macht eine empörende Beschreibung von dem Unwesen, welches im Medizinalfache in England herrscht. Beim Ausbruche einer Blatterepidemie durchzogen ein Bauer, ein Scheerenschleifer, ein Fischträger und ein Klempner das Land, um die Menschenblattern zu inoculiren und impften 1500 Personen dieselben ein. Dies zwang die Aerzte der Grafschaft Sussex, die übrigens mehr für die Vaccination waren, um grösseren Schaden zu verhüten, auch die Inoculation der Menschenblattern vorzunehmen, und es wurden 3000 Menschen in der Grafschaft inoculirt, so dass nur 150—40 Fälle von natürlicher Ansteckung beobachtet werden konnten. Cross (l. c. p. 13. und app. p. 270) macht keine bessere Beschreibung vom Zustande des Medizinalwesens in seinem Vaterlande und bedauert herzlich, dass die Gesetzgebung nicht Missbräuchen abhelfen

kann, die einen grossen Theil der bürgerlichen Gesellschaft bedrücken.

Ausser dieser allgemeinen Mangelhaftigkeit des Medizinalwesens in England trägt noch ein Englischer Gebrauch sehr dazu bei, die Schutzkraft der Vaccination zu beeinträchtigen durch Störung ihres Verlaufes. Es ist dies die von dem bereits mehrmals genannten James Bryce in Edinburg, einen durch seine pract. obs. on cowpox etc. Edinb. 1803 (übers. von Friese. Breslau 1803) um die nähere Kunde der Kuhpocken und die Beförderung der Vaccination sehr verdienten Manne, erfundene sogenannte Probe (Bryce's test), welche darthun soll, dass ein vaccinirtes Individuum constitutionell in dem Grade von den Kuhpocken ergriffen sei, um gegen nachfolgende Menschenblattern als gesichert angesehen werden zu können. Er impft nämlich am 5ten oder 6ten Tage nach der Einbringung der ersten Lymphe, an dem andern Arme des Kindes, und hat beobachtet, dass diese zweite Pustel ihren Verlauf so beschleunige, dass sie mit der ersten zugleich ihre Acme erreiche, und er behauptet, dass dieser beschleunigte Verlauf nur mit der constitutionellen Affection des Organismus durch die erste Pustel eintrete und also von dieser einen Beweis abgebe. Die Richtigkeit dieser Thatsache, auf die wir noch weiter unten zurückkommen werden, kann ich durch eigne zufällige Erfahrung bestätigen. Es ist jedoch schon bei Erwähnung der Blattern der

Monroschen Kinder meine Bedenklichkeit über diese Methode geäussert. Wenn nämlich jedesmal nur Eine Pustel geimpft und die erste, wie es bei jenen Kindern der Fall war, zur Bildung der zweiten angestochen wird, so muss die erste dadurch in ihrer Entwicklung durchaus gestört, vor der Zeit ihrer Reife erschöpft werden, und der durch die zweite Impfung erzeugten Pustel möchte ich nicht viel Schutzkraft zutrauen, sie vielmehr, wegen ihres beschleunigten Verlaufes, mit Thomson (M'Intosh diss. de Vaccinia. Ed. 1822) eine Vaccinelle nennen, die sich zur Vaccine verhält, wie die Varicelle zur Blatter. Keiner von den auf diese Art Vaccinirten dürfte gehörig gegen die Blattern geschützt sein. Nach Bell (Monro l. c.) bewährte sich auch die Brycesche Probe in der Edinburger Epidemie durchaus nicht, was sie ohne Zweifel gethan hätte, wenn bei der ersten Impfung mehrere Stiche gemacht wären.

Ueberhaupt kann man die Art der Engländer, in der Regel nur 1 oder 2 Pusteln zu impfen, als eine dritte Ursache des Fehlschlagens der Schutzkraft der Vaccine in England ansehen, wie dieses auch verschiedene öffentliche Vaccinationsinstitute in ihren amtlichen Berichten thun, und sehr dagegen warnen. Im Allgemeinen lässt sich über die Zahl der zur hinlänglichen allgemeinen Erregung des Organismus nothwendigen Kuhpocken nichts bestimmen. Alte Subjecte, kachektische, schlaffe, aufgedunsene Kin-

der mit welker Haut bedürfen eines stärkeren örtlichen Reizes, um symptomatisches Fieber hervorzubringen, als zarte, reizbare, blutreiche. Es ist sehr wohl möglich, dass es Individuen von so wenig Reizbarkeit gebe, welche mehrere male überstandener Vaccination zur völligen Sicherung bedürfen. Mit frischer Lymphe, die unmittelbar von der Kuh genommen ist, darf man nur Einen Impfstich machen, und muss sich hüten, reizbare und zu junge Kinder damit zu infiziren, weil örtliche Entzündung und allgemeines Fieber oft zu heftig werden. Eine längere Zeit aufbewahrte, troekne und zur Impfung aufgeweichte Lymphe wirkt weniger virulent und erregend, und um sieher zu gehen, thut man wohl, mehrere Stiche als sonst mit soleher Lymphe zu machen, da doeh in der Regel einige ausbleiben. Ueberhaupt gilt die Regel, dass ein Mehr hier nicht leicht, dagegen ein zu wenig sehr viel sehaden kann. Ieh pflege im Allgemeinen auf jeden Oberarm 3 Stiche zu machen, wo ieh mich älterer Lymphe bediene, die sehon von Mensehen genommen ist und sehe diese Anzahl als die mittlere Regel an. Wenn zu wenig Pusteln entstehen und diese in ihrer Entwicklung zurückbleiben, wie dies unter andern bei kalter Witterung oft der Fall ist, so pflege ich am siebenten Tage von einer der entstandenen Pusteln noeh einige Impfstiche zu machen, und es fehlt dann nicht, dass mit der Entwicklung dieser auch die ersten in ihrem Umfange

zunehmen, einen rothen Entzündungsrand erhalten und eine allgemeine Affection des Organismus entsteht, wie sie zur sichernden Wirkung der Vaccine erforderlich ist. Hier scheinen denn doch die neu und mehr hinzugekommenen Pusteln das zu bewirken, was die geringere Anzahl nicht vermochte, nämlich die allgemeine Affection hervorzurufen, — eine umgekehrte Bryce'sche Probe.

Ausser in den angeführten Ursachen, die meist in Fehlern bei der Impfung besteht, liegt eine Hauptquelle der Unvollständigkeit der Vaccination in mangelhafter Beschaffenheit der zu derselben benutzten Lymphe. Diese Mängel können entweder schon in ihrem Ursprunge begründet oder erst entstanden sein, nachdem sie aus der Pustel genommen ist.

1) Sie kann von unächten primitiven Pocken der Kühe genommen sein. Im Allgemeinen sind wohl die ursprünglichen Pocken der Kühe, nach den ersten Jahren der Jennerschen Erfindung, sehr selten zur Vaccination benutzt worden, theils weil sie überhaupt nicht gar häufig und verbreitet sein dürften, theils weil die Aerzte wohl selten Gelegenheit zu ihrer Benutzung haben. Jedoch ist da, wo dieses geschieht, grosse Vorsicht und Aufmerksamkeit nöthig, da es mehrere pustulöse Exantheme an den Eutern der Kühe giebt, von denen einige auch auf den Menschen übergehen, ohne dass bis jetzt ausgemacht ist, ob sie ihn alle gegen die Menschen-

blattern schützen. Ich verweise in dieser Rücksicht auf meine Beobachtungen über die Pocken der Kühe, welche, mit den Abbildungen derselben, zugleich mit oder doch bald nach diesem Versuche erscheinen werden.

Auch die Materie der Blättern der Kühe, wenn sie schon eiterartig und übelriechend ist, taugt nicht zur Vaccination.

2) Die Lymphe ist von Menschen genommen, welche bereits vor der Vaccination die Menschenblattern gehabt haben. Auch das Blattergift hat einen modifizirenden Einfluss auf das nachher geimpfte Kuhpockengift, und ich werde am Ende dieses Abschnittes die Charakteristik der nach den Menschenblattern beobachteten Vaccine geben. Es entsteht, wenn aus solchen Kuhpocken weiter geimpft wird, eine eben so unregelmässig verlaufende Pustel, und in der dritten Generation des Weiterimpfens erlischt entweder die Fortpflanzungsfähigkeit dieser Pocken, oder es entwickeln sich schon hier regelmässige und in ihrem Aeussern von ächten Kuhpocken nicht unterscheidbare Pusteln. Die Bedingungen, unter welchen bald dieser, bald jener Fall eintritt, sind mir bis jetzt unbekannt, so wenig als ich Gelegenheit gehabt habe, die Schutzkraft dieser Art von unregelmässigen Kuhpocken in ihrer zweiten Generation zu erproben. Nach der Analogie dürfte man wohl schliessen, dass diese sich nach dem Grade richte, in dem sie sich mehr oder minder dem vollständigen Ver-

laufe nähern. Im Allgemeinen gilt die Regel, von solchen Pocken zur Vaccination keine Lymphe zu nehmen.

3) Die Kuhpocken Derjenigen, welche dieselben bereits ein- oder mehreremale vorher überstanden haben, weichen in ihrem Verlaufe einigermassen von der Norm ab, und es ist unsicher, aus denselben Lymphe zum Weiterimpfen zu nehmen. Hegewisch erzählt (Hufelands Journal 1822. Jan.) das Beispiel eines Pachters in Fühnen, welcher 1802 die Kuhpocken mit so gutem Erfolge überstand, dass er Blatterkranke ohne Gefahr besuchte. Vom Jahre 1804 bis 11 liess er sich nun jährlich wieder vacciniren, ohne dass es angeschlagen hätte. Allein im Jahre 1812 schlug es an und er bekam Fieber, wie das erstemal. Nun wurde er wieder 6 Jahre nach einander ohne Erfolg vaccinirt. 1821 wieder schien es, als ob die Kuhpocken anschlagen wollten, doch entwickelten sie sich nicht völlig. Dieser Fall ist bis jetzt eine Ausnahme. In der Regel wird wohl eine wiederholte Impfung misslingen. Einigemal nur habe ich zweimal bei demselben Subjecte Kuhpocken in verschiedenen Jahren hervorgebracht, wo die zweiten indessen rein örtlich zu sein schienen, da sie weder von Ausbruchsfieber begleitet, noch mit einer bedeutenden Entzündung umgeben waren.

4) Bei Personen, welche schon das Mannsalter erreicht haben, oder gar darüber hinaus sind, bekommt die Vaccine einen von der Norm

abweichenden Verlauf und eine unvollkommne Entwicklung, und die Lymphe dieser Pocken darf zur Vaccination nicht benutzt werden. Die Vaccine dieser Alten nähert sich in ihrem Verlaufe derjenigen, die bei Menschen erfolgt, welche schon die Menschenblattern gehabt haben, mit dem Unterschiede jedoch, dass die latente Periode gewöhnlich länger währt und mit dem Beginnen der Localaffection die Pustel den beschleunigten Verlauf, wie ich ihn unten beschreibe, hält. Die Ursache dieses regelwidrigen Verhaltens der Vaccine bei älteren Personen kann zum Theil wohl darin liegen, dass solche oft schon, ohne es beachtet zu haben, unvollkommne Menschenblattern überstanden haben, zum Theil und besonders wohl darin, dass die Vaccine, wie die Blattern, ihre eigenthümliche Sphäre in dem Alter der Kindheit haben und nur in diesem sich in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit entwickeln können. Indessen ist es nicht zweckmässig, wenn es nicht dringende Umstände erfordern, neugeborene Kinder zu vacciniren und von ihren Kuhpocken Lymphe zur Impfung zu nehmen. Bei manchen Kindern, wo gleichsam die Haut noch nicht sich in die normale Stimmung zu dem neuen Medium der äussern Luft gesetzt hat, entsteht oft nach der Geburt ein mehrere Wochen anhaltendes Abschilfern der trockenen und spröden Haut, besonders an den der Luft ausgesetzten Theilen. Hier ist nicht der richtige Boden zur Entwicklung ei-

ner normalen Kuhpocke, und man thut besser mit der Impfung bis nach Beendigung dieses Zustandes, welche man durch Waschen mit Reiswasser oder einer reinigenden Paste aus Mandelkleie mit etwas Seife und Arum beschleunigen kann, zu warten. Selten erleiden neugeborene vaccinirte Kinder auch eine merkliche constitutionelle Affection durch die Kuhpocken.

5) Die Kuhpocken von kachektischen Individuen sollen in der Regel nicht zur Vaccination benutzt werden, da sie entweder gar keine Fortpflanzungskraft haben oder unvollkommne Pocken erzeugen, die den Organismus nicht in dem Grade affiziren, um ihn gegen nachfolgendes Blattercontagium unempfänglich zu machen. Bei welken atrophischen Kindern mit schlaffer, erdfarbiger Haut schlägt die Vaccine oft fehl oder es entstehn Pocken ohne Fortpflanzungskraft.

6) Jenner sieht als eine Hauptursache der Unregelmässigkeit der Vaccination, Krankheiten der Haut an und behauptet, dass schon eine kleine Beule, Finnen um den Mund und unter der Nase, Excoriationen hinter den Ohren und an andern Stellen, wenn auch nur von der Grösse einer Erbse, kleine Achores auf dem Kopfe, eine solche Verändrung in der Vaccine hervorbringen, dass man sich auf ihre Schutzkraft nicht verlassen könne. Auch von einem Nagelgeschwür am Finger, von schwärenden Augenliedern sah er dasselbe und er versichert, dass

man an jeder Hautkrankheit, welche eine seröse Flüssigkeit absondert, die zu einem Schorfe sich verdicken kann, einen hemmenden Einfluss auf die Vaccine erwarten müsse. (Circulare an alle Aerzte in Betreff der Ursachen der Varioloiden, mitgetheilt von Fosbroke. Edinb. Journ. N. 68. 1821. Hufelands Journal Jan. 1822.) Schon in seinem Briefe an Willan (Willan l. c. p. 77.) führt er herpetische Ausschläge als Hauptursache der Störungen der Vaccination auf. Er wundert sich, dass so geringe Affectionen, als die eben genannten, oft eben so sehr im Stande sind, die Kuhpocken in ihrer Entwicklung zu stören, als ausgebreitete Hautkrankheiten. Mich dünkt aber, dass das Störende in der allgemeinen herpetischen Dyskrasie und nicht in dem Uebel der Haut allein, welches vielmehr nur eine Aeusserung von jener ist, liegt. Etwas trägt freilich auch der locale Zustand der Haut bei, denn er sah bisweilen in der Entfernung eines Zolles ächte und unächte Kuhpocken auf demselben Arme, wahrscheinlich, weil die Haut an der einen Stelle gesund, an der andern, wenn auch nicht dem Auge bemerklich, local krank war. Wenn keine Abweichung des normalen Verlaufes der Kuhpockenpusteln Statt fand, oder dieselbe unbedeutend war, so bemerkte J., dass die herpetischen Blatterchen, bisweilen schon am 3ten, 4ten Tage nach der Impfung, einen neuen, der Vaccine nicht unähnlichen, Charakter annehmen, mit der Pustel am Arme in ihrem Fort-

gange Schritt halten, mit ihr absterben und die Haut glatt zurücklassen. Hier scheint eine Art von modifizirendem Einflusse der Vaccine auf den Herpes statt zu finden. An venerischen Ausschlägen Leidende hat Jenner nicht vaccinirt, aber die eiternde Krätze hemmt den Verlauf der Kuhpocken. Indess hat Laburthe in Bazas bei Bordeaux mit Vaccine, welche von krätzigen Subjecten genommen war, geimpft, ohne die Krätze dadurch mit fortzupflanzen, (Rapp. p. 28.) ein Versuch, der jedoch keineswegs zur Nachahmung zu empfehlen ist. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, die Frage wenigstens zu berühren, in wie weit andere Krankheiten, welche den Vaccinirten vor oder während der Vaccine befielen, sich mit der Lymphe übertragen lassen. Wie wenig sich acute, übrigens sehr ansteckende Krankheiten durch gleichzeitig vorhandene Kuhpocken mit deren Impfung übertragen lassen, das zeigen Masern und Menschenblattern. Willan giebt die Abbildung einer Kuhpockenpustel vom Arme eines Knaben, welcher 10 Tage vor der Vaccination mit Blattereiter geimpft war. Im Rande der Kuhpockenpustel bildete sich eine Blatternpustel, deren Eiter durch Impfung Blattern hervorbrachte, während die aus dem entgegengesetzten Rande der Kuhpocke genommene Lymphe, eingeimpft, regelmässige Kuhpocken erzeugte. Woodville's oben angeführte Versuche mit der Impfung von gemischten Kuhpocken-

und Menschenblatterngift zeigen schon, dass zwei verschiedene Contagien sich gegenseitig beschränken in den Eigenthümlichkeiten ihrer Erscheinung, ja, dass eins das andere aufheben kann, aber sie widerlegen die Vermuthung, dass aus ihrer Vereinigung ein drittes Bastarderzeugniss hervorgehn könne. Wo das Gebilde, gleich der Frucht, die den Saamen enthält, in Form und Verlauf die ihm eigenthümlichen Erscheinungen darbietet, da sind wir berechtigt zu schliessen, dass es, als ein niederer parasitischer Organismus, sein eigenthümliches Leben in sich abgeschlossen enthalte und nur ein solches fortpflanzen könne. Mir erscheinen daher die ängstlichen Warnungen einiger Aerzte vor einer mit andern Krankheitsstoffen imprägnirten Lymphe, die noch neuerdings laut geworden sind, wenn auch gut gemeint, doch unwissenschaftlich und, wenn sie für die Ohren des Volkes bestimmt sind und statt der Thatsachen und Gründe leere Deklamationen geben, höchst unzweckmässig. Es wird wohl keinem gewissenhaften Arzte einfallen, die Vaccine solcher Individuen zur Impfung zu benutzen, welche an Syphilis, entwickelten Scrofeln, Flechten, Krätze leiden, schon weil die Kuhpocken solcher Kranken in ihrem Verlaufe und Ansehen in der Regel von der Norm abweichen, und deswegen auch der Erfolg der Impfung unvollkommen sein würde.

7) Lymphe aus Pusteln genommen, die schon durch vieles Oeffnen und reichliche Be-

nutzung des Inhaltes gleichsam erschöpft, durch frühzeitiges Zerkratzen oder Quetschen in ihrer Entwicklung gestört sind, erzeugt oft unregelmässige, unächte Kuhpocken; so wie solche zerkratzte, oft geöffnete und erschöpfte Kuhpocken das mit ihnen behaftete Subject nicht gehörig sicher stellen.

8) Wenn die Lymphe aus einem zu späten Zeitraum übrigens vollkommner Kuhpocken genommen wird, so erzeugt sie bisweilen unvollkommne Kuhpocken. Der Zeitraum, in welchem die contagiöse Kraft in der Kuhpockenpustel erlöscht, ist verschieden. Bisweilen, doch nicht immer, hat sie sich noch in dem Schorfe, der sich eben aus dem Zellgewebe der Pustel mit der darin enthaltenen Lymphe bildet, erhalten. Jedoch bleibt, nach meinen Erfahrungen, die Vaccination durch den Schorf unsicher, und verdient nur in Ausübung gebracht zu werden, wo frische Lymphe oder solche, die im Stadium der Acme der Kuhpocken aufgenommen und getrocknet ist, fehlt.

9) Lymphe, die zu lange aufbewahrt ist, erzeugt entweder keine Kuhpocken oder ihr Contagium ist so geschwächt, dass die daraus erzeugten Kuhpocken unvollkommner, kleiner und von geringerem Fieber begleitet und mit einem schmaleren Hofe umgeben sind. Ueberhaupt erzeugt getrocknete und wieder aufgeweichte Lymphe, auch wenn sie nicht alt ist, jedesmal unvollkommnere Pusteln in der ersten Genera-

tion als frische, unmittelbar aus der Pustel genommene, unter denselben Verhältnissen der Application, wie dieses jedem Impfarzte bekannt ist. Ob diese unvollkommneren Pusteln, die in ihrer weitern Fortpflanzung wieder regelmässig werden, dem Subject, welches sie hat, einen unvollkommnen Schutz gegen die Blattern gewähren, darüber fehlen mir Erfahrungen.

10) Nicht blos zu lange, sondern auch schlecht aufgefangene und bewahrte Lymphe wird in ihrem eigenthümlichen Leben verändert und bringt unvollkommne Kuhpocken hervor. Schon Licht, Luft, Feuchtigkeit können ihre ansteckende Kraft schwächen; aber ein hoher Grad von Hitze oder Kälte, das Aufbewahren an dumpfigen Orten, die einen sogenannten Modergeruch haben, die Einwirkung starker und durchdringender Gerüche, z. B. des Kamphers, Moschus, der Asa, ihre Berührung mit rostigen Instrumenten, zersetzen sie mehr oder weniger und beeinträchtigen ihre Tauglichkeit zur Hervorbringung vollkommner Kuhpocken.

11) Endlich giebt es noch eine besondere Art unächter Kuhpocken, die nur in einigen unscheinbaren Merkmalen sich von den ächten unterscheiden und entweder gar kein Contagium enthalten oder doch unregelmässige und nicht schützende Pocken erzeugen. Sie unterscheiden sich in ihrem Verlaufe und ihrer äussern Bildung nicht von den regelmässigsten Kuhpocken. Aber die Entzündungsröthe, welche sie umgiebt,

und das begleitende Fieber sind geringe, und um den innern Rand der Pustel läuft ein schmaler Ring von grösserer Durchsichtigkeit, bisweilen in Zellen eingetheilt, welche durch die bedeckende Oberhaut sichtbar sind. Dabei ist die Lymphe der Pustel wässriger als im Normalzustand und fliesst gleich in weit grösserer Menge aus, wenn die Pustel angestochen wird, so dass diese zusammenfällt. Ich möchte es eine Art Wassersucht der Pustel nennen. In der Regel beobachtete ich diese Abnormität, die ich bei keinem Schriftsteller über die Kuhpocken beschrieben gefunden habe, bei blassen, kachektischen Subjecten, doch waren es nicht jedesmal solche. Bryce (l. c.) bemerkt schon, dass da, wo eine ungewöhnlich grosse Menge Lymphe aus einer Pustel floss, dieselbe weniger kräftig war, als wo nur wenig sich allmählig ergoss. Vielleicht hat er diese Erfahrung bei dieser Art von Kuhpocken gemacht.

Ausser diesen, in den Mängeln der Lymphe, die zur Vaccination benutzt wird, liegenden Ursachen ihres unvollständigen Erfolges kann auch im vaccinirten Organismus der Grund dazu liegen. Wir haben bereits oben gesehen, dass kachektische Individuen und Solche, die während der Vaccination an impetiginösen Hautkrankheiten und entwickelten Scrofeln leiden, keine zum Weiterimpfen taugliche Lymphe liefern. Auch diese Subjecte selbst sind nicht für gehörig gesichert gegen nachfolgende Blattern

anzusehen, indem ihre Vaccine durch die zugleich vorhandenen Krankheiten eine Abweichung erleidet. Ob die mit Masern, Scharlach und andern acuten Exanthemen zugleich verlaufenden Kuhpocken das damit befallene Individuum völlig gegen die Menschenblattern schützen, das kann ich aus eigner Erfahrung nicht entscheiden; auch fremde Beobachtungen sind mir darüber nicht bekannt. Ich möchte es jedoch annehmen, weil in der Regel der Verlauf der Vaccine durch die genannten Krankheiten nur gehemmt und nach deren Aufhören regelmässig vollendet wird.

Unter die im Vaccinirten liegenden Ursachen einer unvollkommnen Vaccination gehört auch die Reconvalescenz von kurz vorhergegangenen heftigen Krankheiten, besonders Fiebern, in welcher es dem Organismus noch an der zur vollständigen Entwicklung einer neuen Krankheit erforderlichen Empfänglichkeit fehlt.

Auch der Gebrauch von Arzneimitteln während der Vaccination macht dieselbe, indem er auf ihren regelmässigen Verlauf, besonders auf das sie begleitende Fieber einen mehr oder minder störenden Einfluss hat, hinsichtlich ihrer Schutzkraft mehr oder weniger unsicher, und muss, wenn ihn nicht dringendere Rücksichten nothwendig machen, sorgfältig vermieden werden. Von innerlichen Mitteln habe ich besonders den Gebrauch des Quecksilbers, Salpeters und anhaltender Abführungsmittel, von äusserli-

chen den des Kamphers, Quecksilbers und Blei's, auf die sich bildende Pustel applicirt, diese hemmend gefunden.

Endlich gehört hieher der entweder vorübergehende oder bleibende Mangel an Receptivität für das Contagium der Kuhpocken, den wir, ohne seine Ursachen zu kennen, bei einigen Individuen bemerken. Fälle von einer vorübergehenden Unempfänglichkeit gegen die Vaccination erzählt Cross mehrere, und jeder Impfarzt wird deren kennen. Ich selbst habe ein Paar Subjecte 7 bis 8mal in verschiedenen Jahren unter verschiedenen Verhältnissen vergebens mit Kuhpockenlymphe geimpft, und andere Aerzte hatten schon früher vergebliche Versuche der Art bei ihnen gemacht. Da wo die individuelle Empfänglichkeit für die Kuhpocken nur zum Theil fehlt, entstehn nach ihrer Einimpfung unvollkommne, unregelmässig verlaufende Pusteln, denen das Fieber und damit auch die Schutzkraft gegen nachfolgende Blattern abgeht. —

Sechstes Kapitel.

Von der Degeneration der Vaccine.

Nachdem ich im vorigen Kapitel die Hauptursachen genannt habe, von denen es erwiesen ist, dass sie eine unvollständige Vaccination zur

Folge haben, möchte ich noch einen Grund des Misslingens der Vaccination, besonders der sich in den neuesten Zeiten so sehr häufenden Fälle dieser Art, andeuten, und wenn ich gleich meine Meinung nicht mit stricten Beweisen zu unterstützen im Stande bin, dieselbe doch der Prüfung forschender Aerzte empfehlen. Es ist die Vermuthung, dass im Allgemeinen das Kuhpockengift degenerirt, in seiner Eigenthümlichkeit geschwächt sei und dadurch von seiner schützenden Kraft verloren habe.

Da diese Schrift blos für Aerzte bestimmt ist, so erwarte ich den Vorwurf nicht, dass ich durch eine gewagt scheinende Hypothese das Vertrauen zu der guten Sache der Vaccination erschüttere. Die beste Sache in der Wissenschaft ist die Wahrheit, und was ihre Erforschung treu und unbefangen fördert, das kann in keinerlei Art bedenklich sein. Auch die Vaccination kann durch eine Untersuchung dieser Art nur gewinnen, da sie wenigstens dazu beitragen dürfte, ihrer Ausübung wieder die allgemeine Sorgfalt und Aufmerksamkeit zuzuwenden, und da, im Fall meine Bedenklichkeiten auch Kundigeren als begründet erschienen, die Mittel, dem drohenden Unheil vorzubeugen, nicht ferne liegen. Schwieriger wird vielleicht sein, vor der Erfahrung und Wissenschaft meine Ansicht zu rechtfertigen.

Wenn von Degeneration der Vaccine die Rede ist, so kann diese entweder nur eine an

vorübergehende, locale Ursachen, an einzelne Orte und Länder gebundene oder eine allgemeine, aus der Natur der Vaccine und ihrem Verhältniss zum menschlichen Organismus hervorgehende sein.

Wenn wir bedenken, in welchen Händen, namentlich in den Ländern, in denen keine gute Medizinalordnung eingeführt ist, wie z. B. in England, die Vaccination ist, so kann es uns nicht wundern, wenn daselbst der ächte Vaccinestoff endlich ganz entartet und eine Art von Kuhpocken fortgepflanzt wird, die zwar durch die Milderung, welche sie den ihr folgenden Blattern ertheilt, ihren edlen Ursprung nicht verleugnet, aber doch nicht die Empfänglichkeit für ihre Bildung im Organismus gänzlich zu tilgen vermag, wie dieses die Eigenschaft ächter und vollkommner Vaccine ist. Theils ist, wie bereits angeführt, die Vaccination unter den niedern Volksklassen Grossbritanniens in den Händen der unwissenden Quacksalber, die schwerlich den regelmässigen Verlauf ächter Vaccine von ihren mancherlei Abnormitäten werden zu unterscheiden wissen, theils kann auch, so lange in den öffentlichen Vaccinationsanstalten dieses Landes keine gesetzliche Aufsicht auf den Gang der Vaccine und eine Besichtigung der Geimpften am 7ten bis 9ten Tage eingeführt ist, bei dem besten Willen dieser Anstalten für ihren grossen Zweck, dieser nie genügend erreicht und eine allmählige Entartung der ächten Vac-

eine schwerlich vermieden werden. Auch in andern Ländern, wo nicht die Erhaltung der ächten Lymphe eignen Vaccinationsinstituten aufgetragen ist, oder diese nicht von gewissenhaften und achtsamen Aerzten verwaltet werden, ist eine allmählig entstehende Ausartung des Impfstoffes, dadurch dass unvollständig verlaufene Kuhpocken zur Vaccination benutzt werden, keineswegs unwahrscheinlich. Mir schreibt erst vor kurzem ein ausgezeichneter Arzt aus einer grossen Stadt in Norddeutschland, dass daselbst die Kuhpockenlymphe völlig degenerirt scheine, indem die davon erzeugten Pocken offenbar unächte sind. Und wenn wir an die fabrikmässigen Impfungen auf dem Lande denken, wo im Verlaufe weniger Stunden hunderte vaccinirt werden und in der nächsten Woche die ganze Heerde in eben so kurzer Zeit besichtigt wird, so finden wir in der Idee einer Degeneration der Vaccine, durch die Fortpflanzung unächter Pocken, nichts Befremdendes. Ich habe selbst mehreremale den Fall gehabt, dass ich von den, im vorigen Kapitel unter N. 11, beschriebenen, falschen Kuhpocken, ehe ich mit ihrer Unächtheit näher bekannt war, bei der Vaccination auf dem Lande viele Individuen impfte, von denen ein Theil keine, der andere aber unächte und alle erst nach einer zweiten Vaccination die vollkommnen Kuhpocken erhielten. Hier wurde jedesmal das Versehen wieder gut gemacht, aber in manchen Fällen ist dies kaum möglich. Es

können nämlich diejenigen Individuen, welche unvollkommne Vaccine gehabt haben, die von den ächten abstammte oder durch einen gestörten Verlauf dieser entstand, nachher nicht wieder vollständige Kuhpocken bekommen, weil eben die Receptivität des Organismus für dieselben zum Theil erlosehen ist. Das Wiederimpfen solcher Subjecte erzeugt meistens von neuem unvollständige Kuhpocken und vermehrt nun die Verwirrung und die Gefahr, dieselben fortzupflanzen, weil es schwer zu bestimmen ist, wie weit die Schutzkraft der entstandenen Pocken gehe. Denn auch von den unächten lassen sich durch die Impfung mehrere Varietäten fortpflanzen. Entstand ihre Unächtheit aus einer im Individuo zugleich vorhandenen Krankheit oder eigenthümlichen Unempfänglichkeit, so können, wenn die zur Impfung verwendete Lymphe aus vollkommnen Pusteln genommen war, in der dritten Generation unter den überhaupt erforderlichen Bedingungen, wieder regelmässige ächte Schutzpocken entstehn. Rührt aber die Unächtheit her von einer aus falschen Pocken genommenen Lymphe, so können die Kuhpocken, welche daraus erzeugt werden, nicht wieder zu ihrer Aechtheit zurückkehren, sondern sie werden jetzt als Varietät fortgepflanzt (wie wir dies von den Varicellen aus ursprünglichen Blattern angenommen haben), bis entweder ihre Unächtheit erkannt wird oder ihr Contagium endlich von selbst erlischt. Da die Bedingungen ihrer

Erzeugung aber, wie wir gesehen haben, immer fort bestehen, so werden von Zeit zu Zeit immer neue Generationen hervorgebraeht, und so entsteht eben die von localen und zufälligen Ursachen abhängende Degeneration der Vaecine, von deren Dasein ieh wünsche, meine Leser eben so sehr überzeugt zu haben, als ich es selber bin.

Die positiven Erweise jedoeh, die uns hier beistanden, verlassen uns noch mehr, wenn wir die Mögliehheit einer allgemeinen Degeneration der Vaecine, die aus ihrer Natur und aus ihrem Verhältnisse zum menschlichen Organismus hervorginge, untersuchen. Wir werden uns an Analogien halten müssen, wenn wir die Möglichkeit einer Entartung, das allmählige Aussterben eines Krankheitsgenus, naehweisen wollen. Wir finden auch, wenn wir die Geschichte der Medizin befragen, dass die Krankheitsgeschlechter, die Krankheiten in ihrer generisehen Existenz eben so wie die Krankheiten des Individuum, ein Zunehmen, einen Zeitraum der grössten intensiven und extensiven Blüthe haben und nach diesem allmählig in ihrer Energie nachlassend, milder werden und allmählig erlöschen. So finden wir, dass der Aussatz beinahe ausgestorben ist; die Syphilis, im 16ten Jahrhundert höchst aeut und bösartig, hat jetzt einen viel milderen Charakter; das Englisehe Sehweissfieber vollendete den Cyclus seiner generischen Existenz in weniger als einem Jahrhundert. Das

Scharlachfriesel dagegen ist ohne Zweifel eine neuere Krankheit und noch im Zunehmen begriffen, wie der Croup und das hydrocephalische Fieber. Dass jene Krankheiten erst nach Jahrtausenden, nach Jahrhunderten zu entarten anfingen, kann an sich kein Grund gegen die Annahme sein, dass die Kuhpocken bereits in dem Verlaufe von Jahrzehnten zu degeneriren anfangen könnten. Abgesehen von dem Ursprunge der Lepra, der Syphilis, des Englischen Schweisses, die wir nicht kennen, so wenig als den Ursprung der Pocken der Kühe, so wissen wir, dass die letzteren, wenn gleich auf den Menschen übertragen, eine demselben fremde Krankheit sind, und wir können um so eher daraus schliessen, dass sie auf diesem ihnen fremden Boden ihre Eigenthümlichkeit früher verlieren, früher von dem menschlichen Organismus umgewandelt werden, als eine Krankheit, die ursprünglich durch einen Zusammenfluss gewisser Bedingungen in ihm, entsprang. Schon die Art der Fortpflanzung der Kuhpocken, durch eine rein örtliche Uebertragung auf die Haut, erscheint, wenn sich die ursprünglichen Pocken der Kühe auch durch atmosphärisches Miasma fortpflanzen, was noch nicht ausgemacht ist, als eine künstliche, gemilderte und möchte eine allmählige Entartung der Vaccine möglich machen. Auch von den Blattern hat man bemerkt, dass sie, wenn ihr Gift blos durch die Inoculation fortgepflanzt wird, endlich entarten, und man pflegt aus dem Grunde

zur Inoculation immer den Eiter lieber aus natürlichen als auch inoculirten Blattern zu nehmen. — Es sei uns erlaubt, hier, wo wir für die Möglichkeit der Degenerationen von Krankheiten Belege suchen, auch die Entartungen animalischer oder vegetabilischer Organismen wenigstens zu erwähnen. Auch Krankheiten sind ja niedere Organismen, und in der Natur, welche Ein Ganzes ist und all' ihre Erscheinungen nach gewissen allgemeinen Typen hervorbringt, ist die Vergleichung dieser Erscheinungen, auch der noch so verschiedenartig anzusehenden, unter einander ein Weg zu ihrer Erklärung, wenn auch nicht diese selber. Wir brauchen nur den Gärtner, den Landmann, den Viehzüchter um Rath zu fragen, um zu erfahren, wie allmählig der Saame durch die Kultur in einen Boden gezwungen, der seiner Vegetation eigentlich nicht zusagt, allmählig immer schwächere Pflanzen erzeugt, die endlich ihre völlige Degeneration auch durch den Mangel an Fortpflanzungskraft, durch den sogenannten tauben Saamen, den sie tragen, offenbart. Gärtner und Landmann müssen wieder zur ursprünglichen Quelle der Natur zurück. Die Veredlung unserer Hausthiere, welche durch die Verpaarung verschiedener Racen geschieht, lässt sich nur bis auf einen gewissen Grad bringen, von welchem auf der einen Seite Vernachlässigung und Verwilderung, auf der andern Ueberfeinerung zur völligen Entartung der Race führt und den Viehzüchter zwingt, zur ro-

hen Kraft der Natur zurück zu kehren. Auch die Vaccine ist gleichsam ein kultivirtes Naturproduct, welches, auf fremden Boden allmählig von seinen Eigenthümlichkeiten verlierend, von Zeit zu Zeit einer Erneuerung aus der ursprünglichen Quelle bedarf. Wer die Virulenz der unmittelbar aus den Pocken der Kuheuter zur Vaccination benutzten Lymphe kennt und sie mit der Milde der Kuhpockenlymphe vergleicht, die jetzt, durch etwa 1000 bis 1200 Generationen in menschlichen Organismus wieder erzeugt, zur Impfung gebraucht wird, dem wird die Idee einer Entartung weniger fremdartig erscheinen. Wer von den Eutern der Kühe impft, der mag sich wohl vorsehen, einen nicht zu jungen und reizbaren Organismus zu wählen und auch diesem nur Einen Impfstich zu geben, wenn er nicht locale Entzündung und allgemeines Fieber in einem beunruhigenden Grade erfolgen sehen will, wie schon oben bemerkt wurde. Diese Intensität des Giftes verliert sich nun zwar schon in der dritten Generation, doch scheinen mir die Kuhpocken auch nach längerer Zeit noch grösser und kräftiger, die ich nach solchen Regenerationen der frischen Lymphe erhielt, als die von der gewöhnlichen, in den ersten Jahren der Vaccination von England erhaltenen und durch die Vaccinationsinstitute fortgepflanzten Lymphe erzeugten. Ueberhaupt kommt es mir vor, wenn ich die Resultate meiner, seit 11 Jahren an mehr als 6000 Kindern verrichteten Vac-

cinationen, in grösseren Massen vergleiche, als ob die Kuhpoeken, welche noch aus der alten Englischen Lymphe stammen, jetzt öfter fehlschlügen, kleiner und mit geringerer Röthe und schwächerem Fieber begleitet wären, als zum Anfange meiner Impfungen. Ich wiederhole, dass dieses mir nur so erscheint, wenn ich die Resultate mehrerer Jahre aus der letzten Zeit mit denen der früheren vergleiche. Im Einzelnen lässt sich dergleichen nicht nachweisen: auch jetzt kommen grosse Kuhpocken mit lebhafter Entzündung und bestimmtem Allgemeinleiden vor, so wie früher kleinere, mehr locale; aber die Häufigkeit der einzelnen Fälle giebt erst die Resultate für das Ganze. Mögen andere Aerzte, welche länger vaccinirt haben, ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht zu Rathe ziehn!

Uebrigens hat die Meinung, dass die Vaccine durch die oft wiederholte Fortpflanzung in einer Reihe von menschlichen Organismen, endlich ausarte, die grosse Autorität Jenners für sich, welcher die öftere Benutzung der Lymphe der ursprünglichen Poeken der Kühe und der Mauke empfahl. Auch andere Aerzte haben schon die Idee einer Degeneration der Vaccine geäussert. So meint Kinglake, (on the altered specifie powers of Vaccine and variolous matter in med. and phys. Journ. by Fothergill and Want. Sept. 1814.) das Kuhpockengift verliere durch eine Reihe von Fortpflanzungen im menschlichen Körper die spezifische Schutzkraft.

allmählig, wie die inoculirten Blattern, und man müsse suchen, so oft als möglich die frische Materie von den Kühen zur Vaccination zu erhalten. Gölis in Wien ist, wie bereits angeführt, ebenfalls der Meinung, dass die Vaccine allmählig von ihrer ursprünglichen Reinheit und Kraft entartet sei und schlägt ihre Erneuerung von England her, vor. Die Gründe für seine Meinung sind, ausser dem immer häufigeren Vorkommen der Nachblattern nach überstandener regelmässiger (?) Vaccine, deren immer öfteres Erscheinen in der Zukunft, er vorhersagt, die Analogie mit den Blattern, welche durch lange fortgesetzte Impfung immer schwächer werden, so wie die Autorität des Dr. Braun in Gögglingen und des Medizinalraths v. Walther in Bonn, welche derselben Meinung sein sollen. Weder diese Gründe, noch die Gegengründe der Herren von der Fakultät, die mit der Prüfung seiner Aeusserungen beauftragt war und bei denen er kein günstiges Gehör fand, sind irgend befriedigend, und wir führen diese Verhandlung daher nur der Vollständigkeit wegen an. Dr. de Carro äussert sich noch besonders über die Meinung von Gölis, und das Urtheil eines um die Vaccination so verdienten Mannes, wenn es gleich mit einer Animosität ausgesprochen ist, die wir lieber seinem Eifer für die Sache der Vaccination als persönlichen Rücksichten zuschreiben, verdient unsere besondere Beachtung. Er behauptet zuvörderst

nicht die geringste Verschiedenheit zwischen dem Vaccinestoff von 1799 und jenem von 1819 zu bemerken, in Hinsicht des Verhaltens der durch ihn erzeugten Kuhpocken. Den Vorschlag der Erneuerung der Kuhpockenlymphe aus England, den Gölis macht, verwirft de Carro mit Recht gänzlich, theils weil auch dort die Pocken an den Kühen nicht so gar häufig vorkommen und wohl wenigen Aerzten bekannt sein mögen, theils wegen des bekannten Zustandes des Medizinalwesens in England, nach dessen Kunde man den Vaccinestoff, der in England benutzt wird, für den verdächtigsten in ganz Europa halten muss. (Mediz. Jahrbücher des Oestreichischen Staats u. s. w. VIr Band. 1. p. 41.) Wenn ich übrigens auf die, oben aus dem eben citirten Journale mitgetheilte, Notiz über das sehr häufige Vorkommen unächter Kuhpocken, oder das gänzliche Fehlschlagen der Vaccination im Oestreichischen Rücksicht nehme, so kommt mir eine, wenigstens für die Zukunft zu befürchtende, locale Degeneration der Vaccine im Oestreichischen gar nicht unwahrscheinlich vor.

Thomson (l. c. p. 311) will von einer Degeneration der Vaccine nichts wissen und führt als Gründe gegen diese Meinung an, dass man eine solche Ausartung von keiner andern contagiösen Krankheit kenne und die Vaccinelymphe, deren man sich in der öffentlichen Krankenanstalt zu Edinburg bedient, jetzt dieselben Erscheinungen zeige, als vor 18 Jahren, end-

lich, dass von den Blattern eben so viele vor 15 bis 16 Jahren Vaccinirte ergriffen wären, als Solche, welche erst vor einigen Jahren die Kuhpocken gehabt hätten. Die Nichtigkeit des ersten Grundes glaube ich erwiesen zu haben, der zweite lässt sich hören und widerspricht meiner Beobachtung, der dritte wäre ein blos negativer.

Ich muss endlich noch die Meinung Einiger erwähnen, welche die Schutzkraft der Kuhpocken gegen die Menschenblattern nicht fürs ganze Leben der vaccinirten Individuen gelten lassen, sondern annehmen, dass sie vor dem Verlaufe eines Menschenalters erlösche. Wir müssen den Anhängern dieser Hypothese ihre Vertheidigung überlassen und bemerken nur, dass man schon, als Jenners Entdeckung eben die Aufmerksamkeit der Holsteiner auf die Pocken ihrer Kühe rege gemacht hatte, Beispiele von Menschen in diesem Lande anführen konnte, die bereits vor 60, 56, 40 und 30 Jahren durch Kuhpocken angesteckt waren und ihre schützende Kraft erprobt hatten. Jenner erzählt in seinem 3ten Falle, dass ein Mensch, welcher vor 53 Jahren die Kuhpocken durch natürliche Ansteckung bekommen hatte, vergeblich von ihm mit Blattereiter geimpft worden sei. Auch Phipps, der Erste den Jenner vaccinirte, wurde im Jahre 1818 von Baron in Gloucester ohne Erfolg mit kräftiger Blattermaterie geimpft, nachdem dasselbe Experiment schon mehr als 12mal mit ihm

gemacht ist. Es lebten in meiner Nähe ein Paar Alte, die bereits vor mehr als 50 Jahren durch natürliche Ansteckung die Kuhpocken erhalten hatten und sich bereit zeigten, als hier die Blattern ausbrachen, sich dieselben inoculiren zu lassen. Da jedoch das Königl. Sanitätscollegium Bedenklichkeiten bei diesem Versuche fand, so musste die Probe unterbleiben, welche freilich, als ein einzelnes Factum, noch keinen directen Beweis hätte abgeben können, indessen zur Aufhellung einer noch unentschiedenen Sache wenigstens ein erwünschter Beitrag gewesen wäre. Es spricht gegen die Annahme einer nur temporären Dauer der schützenden Kraft der Vaccine auch die Erfahrung, dass in den Epidemien, bei welchen viele Vaccinirte von den modifizirten Blattern befallen wurden, die längere Zeit Vaccinirten eben so häufig ergriffen wurden, als die, welche erst vor kurzer Zeit die Kuhpocken hatten. Ob aber die Krankheit bei diesen weniger heftig sei, als bei jenen, wie Adam in Forfar und Oswald in Douglas (Thomson l. c.) andeuten, das ist von den Hauptbeobachtern und Berichtstellern über die Epidemie nicht erwähnt. Thomson sagt nur im Allgemeinen: „Es sind mir keine Thatsachen bekannt, welche für die Meinung sprechen, als ob die Schutzkraft der Vaccine durch die Zeit geschwächt, oder ganz erschöpft werde; im Gegentheil hat die gegenwärtige Epidemie vorzugsweise Solche, die unter 10 Jahre alt waren, ergriffen, da ein höheres

Alter im Allgemeinen die Empfänglichkeit fürs Blatterncontagium zu mindern schien.“ Und nach einer Tabelle, welche W. Gibson in New Lanark über die, zwischen der Vaccination und dem Blatterausbruch liegende Zeit, bei 251 Fällen von modifizirten Blattern mittheilt, sind die mehrsten 1 Jahr nach der Vaccination mit den Blattern befallen.

Resultate aus dem Bisherigen und Andeutungen für die Wissenschaft.

I. Kuhpocken, vollständig und regelmässig in einem menschlichen Organismus verlaufen, heben in diesem seine Empfänglichkeit für Menschenblattern völlig auf.

Umgekehrt, heben Menschenblattern, vollständig und regelmässig in einem Individuo verlaufen, in diesem die Empfänglichkeit für nachfolgende Vaccination auf.

Ich habe sehr häufige Versuche gemacht mit Einimpfung der kräftigsten Vaccine bei solchen Menschen, deren Gesichter die Spuren der in heftigerem Grade überstandenen Menschenblattern trugen, ohne

je auch nur die Spur einer Pustel hervorzubringen.

II. Kuhpocken, unvollständig und unregelmässig in einem Individuo verlaufen, beschränken in demselben die Empfänglichkeit für Menschenblattern, und theilen diesen das Gepräge der verminderten Receptivität des Organismus in ihrem kürzeren und milderen Verlaufe mit.

Umgekehrt, beschränken Menschenblattern, unvollständig und unregelmässig in einem Individuo verlaufen, in demselben die nachfolgende Vaccination in ihrer Entwicklung.

Es entsteht, wenn solche Individuen vaccinirt werden, bereits an dem Tage nach der Vaccination eine rothe, schmerzhafte Stippe, die sich nach 3 Tagen in einen fleischigen Kegel erhebt, mit vielem Jucken und einem brennenden Schmerze begleitet ist und am 4ten oder 5ten Tage ein gelbes Eiterbläschen von unregelmässiger Form mit ungleichem eingerissenem Rande, in der Spitze bildet, welches, wenn die Vaccination am Oberarm geschah, mit Schmerz und Geschwulst der Achseldrüsen und einem heftigeren Fieber als es gewöhnlich die Kuhpocken zu begleiten pflegt, verbunden ist. Ihm folgt eine bernsteinfarbige, dann bräunliche Kruste, welche schon

am 8ten bis 10ten Tage der Krankheit abfällt, und einen Grund, der eine Zeitlang roth und erhoben bleibt, zurücklässt.

Wir finden hier eine auffallende Analogie mit den beschriebenen Warzenblattern, und beide erläutern gegenseitig die von uns über ihre Entstehung gegebene Theorie.

III. Der Grad dieser gegenseitigen Beschränkung und der im Organismus nachbleibenden Empfänglichkeit für die andere Krankheit hängt ab von dem Grade seiner, durch die vorhergegangene bewirkten, Erregung.

Wir können dies Gesetz zwar in den concreten Fällen nicht immer nachweisen, weil wir die beiden Factoren, den Grad der Einwirkung der Vaccine auf der einen, und des Blattercontagiums auf der andern Seite selten genau kennen. Dennoch steht es als ein allgemeines Naturgesetz fest, und muss auch hier Anwendung finden. Es geht auch daraus hervor, was die Erfahrung bestätigt, dass der Organismus nach vorhergegangenen Menschenblattern immer eine verhältnissmässig grössere Receptivität für Kuhpocken, als einem mehr localen, das

Ganze weniger leicht und heftig erregenden Uebel, behält, als umgekehrt.

Auch Jenner ist der Meinung, dass die Constitution ihre Empfänglichkeit für Blatteransteckung und die Fähigkeit, diese Krankheit in ihrer vollkommnen und gewöhnlichen Gestalt hervorzubringen, verliere nach Verhältniss des Grades von Vollkommenheit, den die Kuhpockenpusteln in ihrem Fortgange erhalten haben, und dass die etwa nachfolgenden Blattern verhältnissmässig modifizirt werden. (Willan l. c. p. 80.)

So stehn sich Blattern und Kuhpocken gegenüber als Gift und Gegengift. Es sind zwei in ihrer Beziehung zum menschlichen Organismus entgegenstehende Potenzen, die sich einander in dieser Wirkung auf den Organismus zu vernichten, zu neutralisiren, die Tendenz haben. Wir nennen nur die Blattern, als das dem Menschen feindseligere, das Gift, die Kuhpocken, als das heilsame, das Gegengift, und wir werden die Gesetze der Wirkung der Gifte und ihrer Gegengifte hier in höherer Sphäre wiederfinden. Wir finden hier zur Sicherung des Organismus einen bestimmten Grad der Erregung durch das Gegengift erforderlich, und dazu gehört ein bestimmtes Quantum, eine bestimmte Art der Application auf der einen und ein be-

stimmter Grad der Sättigungscapacität des Organismus auf der andern Seite, um diese seine Neutralisation, seine Unempfänglichkeit gegen das Gift hervorzubringen. Dass hier das Gegengift als Präservatif gegeben und vom Organismus angeeignet, in ihm die räthselhafte Veränderung hervorbringt, die seine Empfänglichkeit gegen das Gift abstumpft oder zerstört, je nach der Energie seiner Einwirkung, ändert nicht die Analogie, so wenig als dass diese Wirkung für die ganze zeitliche Dauer des Organismns fortwährt, ohne dass eine Spur von dem wirkenden Principe bliebe. Denn dieses hat, indem es auch die Empfänglichkeit für sich selbst vertilgt, gleichsam dem Organismus das Gepräge seiner Natur aufgedrückt, ihn selbst zum antidotum umgewandelt gegen das Gift der Blattern, welches hinwiederum die in ihm liegende Tendenz, den Organismus mit seiner Natur zu durchdringen, nur in dem Grade erreichen kann, als er nicht bereits mehr oder weniger von dem Gegengifte ergriffen und umgewändelt ist, und als es selbst in einem gewissen Grade der Concentration, durch eine gewisse Art der Application mit ihm in Berührung gebracht wird.

Das ist keine Erklärung, sondern ein Bild. Erklären lassen sich Erscheinungen, welche einer höhern Sphäre angehören, wie die Phänomene der Contagien, nicht durch die einer nie-

deren, wie die der chemischen Affinitäten. Aber die Gesetze des Lebens sind in beiden wirksam, und eine Analogie ist unverkennbar. Uebrigens ist unsere ganze Sprache Bildersprache, und Dingen, deren Wesen über unsere Erklärung erhaben ist, kann ein Bild oft Licht, wenn auch nur Streiflicht, geben.

Vierter Abschnitt.

Von den Mitteln, das Entstehen der Blattern bei Vaccinirten zu verhüten.

Da die Prophylaktik der Varioloiden Vaccinirter, wie die einer jeden Krankheit, aus ihrer Aetiologie hervorgehen muss, so werden wir, auf den vorigen Abschnitt verweisend, uns hier kürzer fassen können. Wir müssen, da wir einzig in der unvollständigen Vaccination ihre Ursachen nachwiesen, in einer Degeneration der zur Vaccination gebrauchten Lymphe dieselben vermutheten, zu ihrer Verhütung

1) für vollkommne Vaccination der Individuen Sorge tragen;

2) die dazu gebrauchte Lymphe von Zeit zu Zeit aus der ursprünglichen Quelle ächter Pocken der Kühe erneuern.

Um aber auch die bereits durch eine unvollkommne Vaccination hindurch Gegangenen und mit unkräftiger Lymphe Geimpften vor neuer Blatteransteckung zu bewahren, müssen wir von

diesen die Gelegenheit zu selbiger möglichst entfernt halten, und zu dem Ende

3) möglichst allgemein und früh alle nicht vaccinirten jüngern Subjecte impfen, die welche aber weder Blattern noch Kuhpocken gehörig überstanden haben, revacciniren, um so dem Contagio der Blattern allen Zunder zu nehmen.

I. Zur Erreichung einer vollkommnen Vaccination ist erforderlich:

1) Vermeidung aller der im 5ten Kapitel angeführten Ursachen der unvollkommnen Vaccination, so weit sie für den Impfarzt überhaupt vermeidlich sind.

2) Möglichst genaue Beobachtung des Verlaufes der Kuhpocken, besonders Aufmerksamkeit darauf, ob mit dem regelmässigen Verlaufe die Zeichen allgemeiner Affection des Vaccinirten, welche sich durch die mit der acme eintretende areola und das Fieber äussern, erscheinen.

Die Wissenschaft soll die Ideen aufstellen; aber die Praxis vermag selten, sie vollkommen ins Leben zu rufen. Daher müssen sie sich möglichst an das Bestehende anschliessen und aus dem Leben geschöpft sein. Wenn der gewissenhafte Impfarzt diese geforderten Bedingungen einer vollkommnen Vaccination erfüllen kann, wo er mit Einzelnen zu thun hat und diese sich in seiner Nähe aufhalten; so ist dagegen ihre Ausführung unmöglich, wo er als öffentlicher Arzt der Vaccination grosser Landdistricte vorsteht. Hier ist an eine Beobachtung

des Verlaufes der Vaccine nicht zu denken, noch sind in allen Fällen die charakteristischen Zeichen allgemeiner Affection wahrzunehmen; schon weil die latente Periode nach der Impfung bei verschiedenen Individuen sehr abweicht, so dass, wenn auch die Mehrzahl bei der Besichtigung am 8ten Tage die Kuhpocken in ihrer völligen Blüthe zeigt, sie doch bei manchen in der Entwicklung um mehrere Tage zurück sind, oft sogar alle, besonders durch plötzlich eintretende kalte Witterung, um 2 bis 4 Tage zurückgehalten werden. Wer diese Impffeste auf dem Lande — die eine Idee vom bethlehemitischen Kindermorde geben könnten, wenn nicht die Mütter sich, wenigstens hier zu Lande, mit Begierde hinzudrängten, ihren Kindern die Wohlthat der Vaccination zu verschaffen — aus Erfahrung kennt, der wird mir die Schwierigkeit, ich möchte sagen, die Unmöglichkeit einräumen, hier alle Bedingungen zu einer vollständigen Vaccination zu erfüllen.

Und doch ist, wie die Sachen stehen, diesem Uebelstande nicht abzuhelfen, da der Vaccinator zugleich öffentlicher und Privatarzt und, rücksichtlich seines Unterhalts, zunächst auf seine Praxis angewiesen ist. Den Staat aber dafür beschuldigen, dass er nicht für die Vaccination einen eignen Impfarzt anstelle, wie noch neuerlich in D. Wolfs Schrift, (die Gefahren der bisher befolgten Maassregeln zur Verbreitung der Kuhpocken. Hamburg 1822) auf die wir be-

reits früher gedeutet haben, geschieht, das heisst mehr von dem Staate verlangen, als er leisten kann, wenn er nämlich nicht einseitig nur das Medizinalwesen fördern, sondern gerechterweise auch den übrigen Zweigen der Administration die verhältnissmässig bedürftige Unterstützung angedeihen lassen will. Eben so wenig kann man demselben einen Vorwurf daraus machen, dass er die allgemeine Vaccination auf dem Lande, wenn gleich ihre Ausführung unvermeidliche Mängel mit sich führt, dennoch vorschreibt, und so wie sie geschieht und geschehen kann, auf alle Weise fördert, da sein Zweck möglichst allgemeine und baldige Erhaltung seiner Bürger, gegen eine drohende Gefahr, ist; die Möglichkeit aber des Fehlschlagens in einzelnen Fällen bei dem bestehenden Verfahren, gegen die Erreichung einer baldigen Beschützung der Meisten auf der einen Seite, und die Leichtigkeit der dazu verwendeten Mittel auf der andern nicht in Betracht kommt. — Den meisten übrigen Vorschlägen des D. Wolf können wir eben so wenig unsern Beifall schenken, da sie zum Theil aus der Luft gegriffen und unausführbar sind, zum Theil in die Freiheit der Bürger despotisch eingreifen. Hier darf, meiner Meinung nach, nicht mehr geschehen, als schon in den bestehenden Verfügungen liegt. Einige der mir bekannten scheinen mir wirklich die Grenzlinie der Menschenrechte zu überschreiten, die meisten sie zu streifen. Die Schles-

wig-Holsteinische Vaccinationsverordnung kann auch hierin zum Muster dienen. Zweckmässig finden wir jedoch von Wolf, dass er die vom Staate aus Lotto gewendete Sorge, demselben auch für die Ausübung der Vaccination empfiehlt, und dass er darauf dringt, dass gesunde Lymphe genommen und nicht zu wenige Stiche gemacht werden.

Durch diese beiden Vorsichtsmaassregeln suche ich auch die, bei dem üblichen Verfahren der Vaccination auf dem Lande drohenden, Gefahren ihres Fehlschlagens zu verhüten. Man muss sich hier immer frischer, unmittelbar vom Arme eines gesunden Kindes, oder noch besser, kürzlich von Kühen genommener, kräftiger Lymphe bedienen und lieber einige Stiche mehr machen, als weniger, da ein Mehr hier nicht leicht schadet, und der höhere Grad der örtlichen Affection auch eher zur gehörigen Zeit das Sicherung gewährende Fieber erzeugen und dem besichtigenden Impfarzte kenntlich machen wird, als weniger Pusteln zu thun im Stande sind.

Ausserdem rathe ich überall in irgend zweifelhaften Fällen, besonders aber auf dem Lande, die Bryce'sche Probe in Anwendung zu bringen, nach welcher am 5ten oder dem Anfange des 6ten Tages nach der Einimpfung von 4 bis 6 Pusteln, eine derselben geöffnet wird und damit noch einige Stiche gemacht werden, deren Pusteln dann mit den zuerst erschienenen zugleich die Acme erreichen, sobald das zu diesen gehö-

rige Fieber eintritt, von welchem sie also den Beweis abgeben sollen. Wo sich dies auf dem Lande nicht ausführen liesse, da mache man es sich wenigstens zur Pflicht, alle diejenigen Individuen, welche am Tage der Besichtigung noch unvollkommne und in der Entwicklung zurückgebliebene zeigen, wieder mit mehreren Stichen zu impfen, und sie nach 8 Tagen wieder zu besichtigen.

Durch diese Vorsichtsmaassregeln dürfte auch die Impfung auf dem Lande, wenn sie bei Hunderten in der Zeit weniger Stunden vorgenommen wird, selten fehlschlagen. Die Hauptsache bleibt freilich auch hier, wie in allen Dingen, die Seele, der gute Wille und die Gewissenhaftigkeit des Arztes und seiner Gehülfen, ohne welche auch die zweckmässigsten Vorschriften unwirksam bleiben, und durch den, auch bei ungenügenden Verfügungen von Seiten des Staates, der Zweck am sichersten erreicht werden kann. Am besten freilich da, wo beides zusammenwirkt.

Einen Vorschlag des D. Seiler in Höxter (Hufelands Journal. Mai 1822), die Vaccinirten immer nach 6 Wochen wieder zu revidiren, um sich über die vollständige Beendigung der Vaccine zu vergewissern, möchte ich weder für leicht ausführbar, noch für zweckmässig und nöthig halten.

II. Was die Nothwendigkeit einer Erneuerung des Vaccinestoffs, aus den ursprünglichen

Pocken der Kühe, betrifft, so muss ich mich auf die im vorigen Kapitel über die Entartung der Vaccine vorgebrachten Gründe und Vermuthungen beziehen, und die Ausführung dieses Vorschlages wird davon abhängen, wie überzeugend oder wahrscheinlich dieselben den Männern des Faches sein werden, wenn sie ihre Erfahrungen in dieser Rücksicht prüfen.

Eine andere Frage ist: wie denn der Vorschlag ausführbar sei? Die Bedingungen sind: dass wir die ächten Pocken der Kühe kennen, und dieselben, wo sie vorkommen, zu benutzen Gelegenheit erhalten.

Leider hat man über der leichten und erfolgreichen Anwendung der Jennerschen Erfindung fast ganz versäumt, sich um ihre Quelle zu bekümmern, und selbst Jenner scheint mir, wie wenn einzig beschäftigt mit der Verbreitung der grossen Entdeckung, die ursprünglichen Pocken der Kühe, deren Kunde doch einzig im Stande ist, den Segen der Vaccination für die Menschheit zu erhalten, nicht mit der erforderlichen Genauigkeit und Ausführlichkeit beschrieben zu haben, wie Jeder, der sich in seinen Werken umsieht, mit mir bedauern wird. Wie wichtig für Wissenschaft und Praxis wären genaue Abbildungen der ächten und unächten Pocken der Kühe, unter den Augen dessen verfertigt, den man wohl als die erste, und, so zu sagen, einzige Autorität über diesen Gegenstand ansehen kann. Sein Tod hat die Erfüllung

dieses Wunsches, welche die Wohlthaten seiner unsterblichen Entdeckung eigentlich erst vollendet hätte, unmöglich gemacht, und wir werden jetzt durch die Probe der Impfung entscheiden müssen, welches die ächten Kuhpocken seien. Denn die in England bei Jenners ersten Impfungen mit frischer Lymphe zugegen gewesenen Aerzte leben vielleicht nicht mehr, wie z: B. Woodville. Ob Jenner noch später die Pocken der Kühe benutzt und andere Kunstverständige mit den ächten bekannt gemacht habe, können wir nicht entscheiden. Auf dem Continente dürfte aber die Existenz der ursprünglichen, ächten Kuhpocken wohl nicht so gar häufig und weit verbreitet sein, als Manche anzunehmen scheinen. Bis jetzt sind sie nur von Sacco in seinem klassischen Werke

(neue Entdeckungen über die Kuhpocken u. s. w. übs. v. Sprengel. Leipz. 1812.)

für die Lombardei nachgewiesen, von Antonio Miglietta für Neapel,

(vajuolo vaccino nativo nel regno di Napoli. Napoli 1812. c. fig.)

von Sachse und Masius für Mecklenburg,

(Beob. und Bemerk. üb. d. Kuhpocken u. s. w. von W. Sachse. Berlin 1802. und Unters. und Beob. über natürl. zufällige und geimpfte Kuhp. v. G. H. Masius. Leipz. 1803)

von Bremer für Brandenburg, Fischer für Lüneburg, Mende für Pommern (Hufelands Journ. 1812. Nov.) Heinze,

(Geschichte einer Blatternimpfung mit Kuhblatterlymphe u. s. w. Hamburg 1802.)

Hellwag und Nissm (Nordisches Archiv III. 2. I. 3.) für Holstein, von Neergaard für Dännemark (Nyt Bibliothek f. Phys. Medizin cy Oekon. I. 4.) und vielleicht für die Rheinländer von Schmitz (Rheinische J. B. d. Med. u. Chir. II. 2.). Wenn aber Küttlinger sie bei Erlangen, Hessart und Pilger im Hessischen, Lavater in der Schweiz, Thomassen a Tuessink in Holland, Boujeardet und Morlanne in Frankreich, Salvatori in der Türkei und in Persien, Bello in Carracas, Buel, North und Trowbridge in Nordamerika wollen gefunden haben, und Humboldt erzählt, dass sie in Peru bekannt seien, so dürfen wir die Aechtheit der sein sollenden Kuhpocken billig bezweifeln, da von ihnen nichts Näheres angeführt wird, als dass es pustulöse Ausschläge an den Kuheutern gewesen seien, von denen es nicht wenige Arten giebt. Wenn nun gleich die früher Genannten eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung von der Krankheit, die sie sahen, mittheilen, und Einige die Aechtheit ihrer Kuhpocken selbst durch Impfung und Gegenproben mit Blattermaterie erwiesen haben, so nehmen die meisten doch auf die Varietäten der falschen Kuhpocken keine Rücksicht, haben den Verlauf der Krankheit selten zu beobachten Gelegenheit gehabt und sind in ihrer Beschreibung so wenig übereinstimmend, dass man wohl glauben könnte, sie hätten in einigen Fällen falsche Kuhpocken vor sich gehabt. Schon in der Farbe wei-

chen sie von einander ab, dass man die Krankheit ein wahres Chamäleon nennen möchte. So lange ich mich auch mit den Pocken der Kühe, welche in einer Gegend, die reich ist an grossen Milchwirthschaften, nicht so gar selten vorkommen, — beschäftigt habe, so ist es mir doch nicht möglich, alle diese Widersprüche zu heben und die Aechtheit oder Unächtheit der von Andern beobachteten Kuhpocken zu bestimmen, da erst die Probe der Blatteransteckung der Vaccinirten, zu der in unserm Lande nicht leicht Gelegenheit ist, darüber entscheiden könnte. Uebrigens stehe ich im Begriff, meine 10jährigen Beobachtungen über die ächten Pocken der Kühe und ihre Abarten mit den nöthigen Abbildungen bekannt zu machen. Die Summe dieser Abhandlung wird vorläufig in dem neusten Hefte der in Kopenhagen erscheinenden Bibliothek for Laeger zu finden sein.

Um aber dieselben zur allgemeinern Verbreitung, im Fall eine solche einmal sollte nothwendig befunden werden, benutzen zu können, wird der Staat sich der Sache anehmen müssen, um den aus möglichen Irrthümern entspringenden Nachtheilen vorzubeugen. Schon im Jahre 1803 setzte die liberale Dänische Regierung durch das Organ der medizinischen Facultät in Kiel einen Preis von 200 Reichsthalern auf die beste Beantwortung einiger, die Diagnostik, die Aetiologie und die Benutzung der Pocken der Kühe betreffender Fragen, in deren

höchst zweckmässiger Abfassung man den wissenschaftlichen Sinn ihrer Verfasser nicht verkennen wird. Allein nach dem abgelaufenen Termin von 3 Jahren war keine Antwort eingelaufen, zum Beweise, wie wenig bekannt die Pocken der Kühe den meisten Aerzten, auch in den Gegenden, wo sie vorkommen, sein müssen. Wenn nun gleich bei den jetzigen Verhältnissen die Erneuerung dieser Preisaufgabe von unserer Regierung nicht zu erwarten sein dürfte, so sehr auch vielleicht jetzt die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihren wichtigen Gegenstand durch sie gelenkt werden würde; so scheint es mir doch zweckmässig, dass die Regierungen in allen den Ländern, wo ächte Pocken an den Kühen bis jetzt beobachtet sind, wenigstens alle Aerzte, welche Gelegenheit haben, sich mit ihnen bekannt zu machen, dazu auffordern, die Landleute aber verpflichten, zum allgemeinen Besten, sobald sie die Krankheit in ihren Heerden bemerken, deren Anzeige bei ihrer Medizinalbehörde zu machen. Die Vorsteher der Vaccinationsanstalten müssten dann zunächst sich mit den Zeichen der ächten Kuhpocken bekannt machen, um in zweifelhaften Fällen entscheiden und überhaupt die Aufnahme und Versendung der Lymphe besorgen zu können. Bis indessen sich die Staaten von der Nothwendigkeit dieser Maassregeln überzeugt und zweckdienliche Anstalten zu ihrer Ausführung werden getroffen haben, werden diejenigen Aerzte, welche das Bedürfniss

frischer Lymphe fühlen, ohne selbst Gelegenheit zu ihrer Herbeischaffung zu haben, wenn sie dieselbe nicht von bewährten Kennern der Pocken der Kühe erhalten, in ihrer Anwendung mit aller Vorsicht zu Werke gehen und zu Vermeidung beunruhigender Erscheinungen bei den Vaccinirten, wie sie z. B. Masius (l. c. p. 68) sah, nur starke, mehr reizlose Individuen zur ersten Impfung wählen müssen, wie wiederholt erinnert ist.

III. Da unsere bisher empfohlenen Maassregeln nur darauf gingen, den künftig Vaccinirten den vollen Schutz gegen die Blattern zu verschaffen, welcher in der Vaccination liegt, wenn sie vollkommen ist; so ist noch übrig, auch diejenigen, welche bis jetzt unvollkommen vaccinirt wären, gegen nachfolgende Angriffe der Blattern zu verwahren, zu welchem Ende kein Mittel besser dient, als das Blattercontagium möglichst fern von ihnen zu halten. Dieses wird erreicht werden, wenn, durch eine möglichst allgemeine Vaccination aller, gar nicht oder erwiesen unvollständig durch Blattern oder Vaccine Geschützter, jeder Zunder für das Blattergift zerstört wird. Und so fallen die Mittel zur Verhütung der Blattern bei Vaccinirten zusammen mit den Mitteln zur Ausrottung der Blattern überhaupt, diesem grossen Ziel der Vaccination, welches, wenigstens für einzelne Länder, wie z. B. für die Dänischen Staaten, nicht

sehwer zu erreichen scheint, auch ohne der Freiheit der Bürger irgend nahe zu treten.

Es werden in allen Ländern, wo die Vaccination gesetzlich eingeführt und gefördert ist, nicht sowohl die jüngeren, seit der gesetzlichen Einführung der Vaccination geborenen, Individuen — welche in der Regel von Jahr zu Jahr vaccinirt werden — den Blattern Stoff bieten, als vielmehr diejenigen, welche vor dieser Zeit entweder von Laien vaccinirt und nicht beobachtet sind, oder von Aerzten zu einer Zeit, da man die Vaccine noch nicht in allen Verhältnissen vollkommen kannte, und keine Besichtigung am 8ten Tage, kein Protocoll über den Gang und Erfolg der Impfung zu führen, gesetzlich vorgeschrieben war. Ausser diesen Vaccinirten bieten alle diejenigen älteren Personen den Blattern Zunder, welche, ohne Blattern gehabt zu haben, entweder bei der gesetzlichen Einführung der Vaccination ihre bürgerlichen Rechte bereits erlangt hatten, und also zur Vaccination nicht indirecte gezwungen waren, auch darüber unbekümmert sind, ob sie gegen die Blattern geschützt sind oder nicht; so wie endlich die, welche in ihrer Jugend ein blatterähnliches Exanthem zur Zeit einer Blatterepidemie gehabt haben, ohne durch einen Arzt beweisen zu können, dass es Blattern gewesen seien. In dieser Ungewissheit gehen viele Menschen, und es dürften sehr viele von diesen, welche statt der Blattern Varicellen gehabt haben, noch der

Blatteransteckung fähig sein. Wie viele allein in dem Wirkungskreise des Verfassers von dieser Art existiren, ergab die Untersuchung eines Corps von 200 Mann, bei Gelegenheit eines Blatterausbruches, in welchem sich 30, weder durch vollständige Vaccination, noch durch erwiesene Blattern gegen neue Ansteckung Geschützte befanden, und geht hervor aus dem Verhältniss meiner im 2ten Kap. beschriebenen 8 Blatterkranken, unter welchen 5 Erwachsene waren. Hier im Lande ist die Vaccination durch eine allgemeine Verfügung, welche von Jahr zu Jahr wiederholte Impfungen und regelmässige Impfprotocolle vorschreibt, und die Erlaubniss zur kirchlichen Confirmation, zur Aufnahme in ein Handwerk und zur Verehelichung nur Vaccinirten verstattet, im Jahre 1811 gesetzlich eingeführt; und es leidet wohl keinen Zweifel, dass in den 11 vorhergegangenen Jahren nicht viele von den früher bezeichneten, unvollkommen gegen Blattern Geschützten sollten zum Genusse ihrer bürgerlichen Rechte gekommen und dadurch der Verpflichtung zur Vaccination entgangen sein. Wenn nun alle Solche den Medizinalbehörden ihres Districtes namentlich bekannt wären, so dürfte es den Aerzten leicht werden, sie zur Vaccination zu bewegen. Zu dem Ende wäre es nöthig, dass die Unterbehörden von Haus zu Haus alle Inwohner einzeln und mündlich vernähmen, und sich von denselben die Versicherung über folgende Puncte geben liessen:

Ob die Person sicher die Blattern gehabt? oder ob sie unentschieden darüber sei, dass sie dieselben gehörig überstanden? oder ob sie vaccinirt sei, und in diesem Falle: von Wem sie einen Vaccinationsattest habe? Für die Unmündigen antworten die Aeltern oder Vormünder. Danach werden Listen ausgefertigt, auf welchen etwa die, nach ihrer Aussage durch Blattern oder legal attestirte Vaccine völlig Geschützten, zur Ersparung der Mühe nicht mit aufgeführt zu werden brauchen. Diese, mit Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit geführten, Listen werden dem Physicus oder Districtsvaccinator mitgetheilt und von diesem den Aerzten seines Districtes abschriftlich communicirt, damit Jeder in seinem ärztlichen Kreise diese Individuen zur Impfung zu überreden suche, und demnächst, sobald diese geschehen, mit dem vollständigen Resultate der Oberbehörde wieder zugestellt. Gesetzt auch, Einzelne wollten sich nicht zur Vaccination verstehen, was jedoch bei dem Einflusse, den der Arzt meistens auf den, welchem er in kranken Tagen beisteht, auch in gesunden zu haben pflegt, nicht zu erwarten wäre; nun, so wären doch bei einem etwanigen Blatterausbruche diese Subjecte als ansteckungsfähig bekannt, und würden dann billig zur Vaccination verbunden sein. Sollen diese Listen der nicht Geschützten erst beim Ausbruche einer Blatterepidemie aufgenommen werden, wie es in der von Cross beschriebenen Epidemie zu Norwich geschah, so

ist es wohl zu spät, und manches Unglück, welches hätte verhütet werden können, schon geschehen. Auch der Physicus in Neumünster Dr. Struve, machte schon bei Blatterausbrüchen in seinem Wohnorte in den Jahren 1807 und 8 bei der Civilbehörde den wiederholten Antrag, dass über alle nicht Vaccinirte seines Bezirkes möchte eine Liste ausgefertigt werden; ohne dass die Behörde sich darauf einliess. Die nothwendige Bemühung der Unterbehörden erscheint mir nicht als triftiger Gegengrund gegen meinen Vorschlag, da die Wichtigkeit des Endzweckes ihr entspricht, und sie oft zur Erreichung weit geringerer Zwecke verwendet wird. Uebrigens spricht schon für die leichte Ausführbarkeit meine eigne Erfahrung, denn es ist diese Maassregel in der Stadt Eckernförde bereits im Jahre 1816, ohne alle Schwierigkeit und mit entgegenkommender Bereitwilligkeit von Behörden und Bürgern, von mir zur Ausführung gebracht, und durch fortwährende Impfung der neu hinzu Gekommenen sind hier hoffentlich die Blattern wirklich ausgerottet. Und warum sollte das, was in einem kleinen Districte möglich ist, weniger ausführbar sein in einem Staate, welcher nur aus einzelnen Districten besteht; und warum nicht in allen civilisirten Staaten, denen daran liegt, wenigstens Einen der Verderber des Menschengeschlechts zu binden? Im Oestreichischen ist, wie de Carro erzählt, (Hufelands Journal 1820 Juni p. 48) folgende Maassregel eingeführt: „Es

werden, jährlich einmal, ähnliche Listen, wie bei der Militärconscription, von Haus zu Haus getragen, und jeder Miether ist gehalten, diejenigen Mitglieder seiner Familie, welche die Menschenpocken nicht gehabt haben, oder nicht geimpft worden sind, namhaft zu machen; der Eigenthümer des Hauses aber: diese Listen, mit seiner eignen Unterschrift versehen, dem Polizeibureau zuzustellen. Auf diese Weise von der Zahl und Wohnung der Nichtgeimpften in Kenntniss gesetzt, erkundigen sich die Commissäre, in Begleitung der gerichtlichen Aerzte des Bezirks, nach den Ursachen, welche die Impfung verhindert haben, und suchen nunmehr auf dem Wege der Güte und Ueberredung die Aeltern dazu zu vermögen, die dann auch durch ihr eigenes Interesse und durch das ihrer Familie, in dem Zeitpunkte der beginnenden Erziehung, bald dazu angehalten werden.“ So in Oestreich, einem Lande, welchem Niemand mit Grund eine ungebührliche Sucht nach Neuerungen vorwerfen kann.

Möge das, was hier als dienlich und zweckmässig in Ausübung gebracht ist, auch in andern Staaten nach seiner Nothwendigkeit und Ausführbarkeit geprüft, und demnächst ins Leben gerufen werden, um schon unsern Mitlebenden in der völligen Vertilgung der Blattern, den ganzen Segen der Vaccination zu verschaffen, den sie, dem Laufe der Zeit überlassen, erst über künftige Generationen verbreiten würde.

Denn dem Menschen ziemt es, dem trägen Gange der Zeit vorauseilend, das, was er als heilsam und segensreich für die Menschheit erprobt hat, wenn es reif und vollendet da steht, durch thätiges Eingreifen zum Gemeingut Aller zu machen.

Epicrise.

I. In den meisten Ländern Europa's, wie in Nordamerika, hat man die Beobachtung gemacht, dass einzelne Vaccinirte, kürzere oder längere Zeit nach überstandener Vaccination, von den Blattern befallen werden.

II. Diese Beobachtungen sind allmählig immer häufiger geworden, besonders sind sie in Grossbritannien in den letzten Jahren unverhältnissmässig häufig gemacht.

III. Diese Häufigkeit des Nachblatterns der Vaccinirten in Grossbritannien rührt zum Theil von mangelhafter Medizinalpolizei in diesem Lande, zum Theil daher, dass man an einigen Orten die bei Vaccinirten bemerkten Varicellen alle für ein Product der Blatteransteckung angesehen hat.

IV. Die meisten Beobachtungen sind überhaupt nicht mit der gehörigen Umsicht angestellt, und nicht mit der Genauigkeit und Ausführlichkeit beschrieben, welche ein entscheidendes Urtheil über die Natur eines jeden Falles zulässt.

V. Die Charakteristik der Blattern Vaccinirter besteht mehr in negativen Eigenschaften.

Sie zeichnen sich aus durch unregelmässigen Ausbruch, den Mangel an vollkommner Eitrung und Secundärfieber und die leichte Beendigung der Abtrocknungsperiode.

VI. Sie sind also alle geändert in ihrem Verlaufe, modifizirt; in Hinsicht ihrer Gefahr für den Organismus, gemildert.

VII. Rücksichtlich ihrer Form lassen sich die, welche mehr den Blattern gleichen, indem sie den Sitz der Blattern haben, und regelmässige Blattern bei nicht Vaccinirten erzeugen, als eine Hauptform unter dem Namen Variolois vaccinica; die anderen, den Varicellen durch ihren Sitz mehr ähnlichen, von denen es nicht entschieden ist, ob sie bei nicht Vaccinirten regelmässige Blattern erzeugen können, als die 2te Hauptform, unter dem Namen Varicella vaccinica, trennen. Uebrigens gehen diese beiden Formen oft in einander über. Die Entstehung aus ächtem Blattercontagium haben beide mit einander gemein.

VIII. Da unzählige Erfahrungen und Versuche dafür sprechen, dass vollkommne Vaccination vollkommen gegen die Blattern schütze; so können wir die Ursache dieser modifizirten Blattern, welche, indem sie nur bei Vaccinirten auf diese Art beobachtet werden, also in einem nothwendigen ursächlichen Zusammenhang mit der Vaccination stehen müssen, nur in einer unvollkommnen Vaccination suchen, welche entweder durch mangelhafte Receptivität des Vaccinir-

ten, oder durch Mängel der zur Vaccination gebrauchten Lymphe, oder durch Fehler bei der Impfung und Störung des Verlaufes der Kuhpocken veranlasst werden kann.

IX. Da die Ursachen dieser unvollkommnen Vaccination mancher Orten fortdauernd wirken, und eine Fortpflanzung der unvollkommnen Kuhpocken hie und da anzunehmen ist; so lässt sich eine allmählig entstehende Entartung der Vaccine und damit zunehmende Unsicherheit ihres Erfolges annehmen. Es scheint sogar in der Natur der Vaccine und ihrem Verhältniss zum menschlichen Organismus die Möglichkeit zu liegen, dass sie mit der Zeit allmählig überall an Intensität der Wirkung und Schutzkraft abnehmen könne.

X. Die Mittel, dem Erscheinen der Blattern bei Vaccinirten vorzubeugen, sind daher möglichst vollkommene Vaccination, bisweilige Erneuerung der Vaccine aus der frischen Lymphe ächter Pocken der Kühe, und mögliche Vertilgung des Zunders für die Blattern durch möglichst baldige und allgemeine Impfung aller gar nicht oder nur unvollkommen Geschützten.

XI. An der Wissenschaft gewinnt die Lehre der Contagien durch diese Krankheit eine neue Analogie mit der Lehre von den Giften.

XII. Für die Praxis bewährt diese Erscheinung die spezifische Gegenwirkung der Kuhpocken gegen die Blattern, und bestätigt so, dass in der Vaccination, wenn Staaten und Einzelne wollen, das Mittel zur gänzlichen Ausrottung der Blattern gegeben sei.

Anhang.

Während des Druckes meiner Schrift sind mir noch die hier folgenden, mit ihrem Gegenstande in unmittelbarer Verbindung stehenden Nachrichten geworden, welche ich als Zusätze zu dem historischen Theil gehörigen Ortes einzuschalten bitte.

Zur Geschichte der Beobachtungen in England.

D. Georg Gregory in London giebt folgende interessante Tabelle über das immer häufigere Vorkommen der modifizirten Blattern im Blatterhospital zu London, welche ich, nach dem in Froriep's Notizen N. 119. Jan. 1824 befindlichen, aus den med. chir. transact. XII. 2. von D. Julius in Hamburg entlehnten Aufsatze hier mittheile.

Danach waren

im Jahre	Aufgenommen	Modifizirte Blattern bei Vaccinirten	Verhältniss dieser zu der Zahl der Aufgenommenen
1809	146	4	1 : 36
1810	149	5	30
1811	94	6	15
1814	79	4	20
1815	101	6	17
1818	58	9	6
1819 bis Sept. 20.	97	17	6
1820	142	25	6
1821	117	28	4
1822	194	57	$3\frac{1}{2}$

Diese Zahlen würden der Sache der Vaccination einen schweren Stand verheissen, wenn zugleich die Länge der zwischen der Vaccination und den Blattern verflossenen Zeit bemerkt, und wenigstens einige Nachweisungen über die Vollständigkeit der Vaccination, in dem von uns gebrauchten Sinne, gegeben wären. So aber, wie sie da stehen, scheinen sie nur darzuthun, dass in England die Vaccine mehr und mehr entarte.

Gregory hält es für eins der wichtigsten Merkmale der modifizirten Blattern, dass sie nicht eitern, sondern in Tuberkeln verwandelt werden. Das Uebel variirt zwischen den leichtesten Varicellenähnlichen Formen und den schlimmeren Blatterähnlichen in unendlichen Ab-

stufungen. Der Fälle völliger Unwirksamkeit wohl ausgemittelter Kuhpockenimpfung sind nach ihm nur sehr wenige; — mir sind, wie ich gesagt habe, gar keine bekannt.

Von den 57, im Jahre 1822 beobachteten Fällen modifizirter Blattern verliefen

12 in weniger als 7 Tagen
32 - — — — 14 —
6 - — — — 21 —
2 - — — — 42 —
5 wurden tödlich.

Die Kuhpockennarben, auf die er mehr Gewicht legt, als sie nach Cross verdienen, waren bei 2 der Gestorbenen gross und unregelmässig, bei 1 gar nicht zu unterscheiden, bei 1 ziemlich regelmässig. 2 Geschichten von Gestorbenen, welche erzählt werden, erweisen weder die Vollständigkeit der Vaccine, noch dass die nachfolgenden Blattern die Ursache des Todes gewesen seien; höchstens kann man sie eine entfernte, veranlassende Ursache nennen. Zum Belege meiner Behauptung theile ich die Krankengeschichten mit:

W. T., 30 Jahr alt, Arbeiter in Bleiwerken, oft sich betrinkend, wurde am 21. Sept. 1820 in das Blatterhospital aufgenommen. Er war vor 18 Jahren von dem Wundarzte Griffin in Dettington vaccinirt, und hatte auf dem linken Arme noch 2 sichtbare Narben. Der Ausschlag war einzelstehend, trocknete am 7ten Tage auf dem Gesichte, und hatte das gewöhnliche kno-

tige Ansehen der umgeänderten natürlichen Blattern. Aber während des ganzen Verlaufes der Krankheit waren einige dunkle Zeichen von Hirnleiden bemerkbar. Sobald die Hautentzündung aufhörte, stellten sich Erscheinungen von Schlummerschlaf ein, und er starb am folgenden Tage. Bei der Leichenöffnung war im Gehirn keine Spur einer vor kurzem dagewesenen Krankheit zu entdecken.

R. B., 19 Jahr alt, dick und vollblütig, wurde am 28. Sept. 1822 in das Blatterspital aufgenommen. Sie hatte einen einzelstehenden, milden Ausschlag, aber beträchtliche Entzündung der Bindehaut. Vor fünf Jahren hatte man ihr in Bishop's Castle die Kuhpocken eingeimpft, wobei der Arm sich stark entzündete und lange nachher in der Schlinge getragen wurde. Auf dem linken Arme war eine kleine Kuhpockennarbe sichtbar. Der jetzige Ausbruch durchlief schnell seine Zeiträume, aber die Esslust kehrte nicht mehr zurück. Am 8ten Tage trat heftige Augenentzündung ein, welche indess reichlichen Aderlässen wich. Fünf Tage darauf bekam sie an dem Arme, woraus Blut gelassen war, eine schlimme Rose, welche nachher auch das Bein der entgegengesetzten Seite befiel. Vier Tage darauf kam heftiges Irrereden hinzu, und sie versank allmählig in einen Zustand von schleichendem Nervenfieber, woran sie starb. Bei der Oeffnung des Kopfes konnte man kein krankes Aussehen irgend einer Art entdecken, noch zeig-

ten sich Spuren von Leiden der Brust oder des Unterleibes.

Ausserdem theilt Gregory noch folgende Bemerkungen mit:

1) Er schliesst aus der Erscheinung, dass in einigen Familien alle Mitglieder mit den modifizirten Blattern befallen werden, dass solche Familien eine spezifische Empfänglichkeit für das Blatterngift haben müssten.

2) Die meisten der von den modifizirten Blattern Befallenen hatten ein Alter von 15 bis 21 Jahren. Manche von ihnen waren schon früher oft der Blatteransteckung ausgesetzt gewesen. Dieses kann in der eigenthümlichen Empfänglichkeit dieses Lebensalters für die Blattern liegen; oder es scheint die Meinung, dass die Kuhpocken nur für eine gewisse Anzahl Jahre schützen, zu begünstigen.

3) Wenn die Narbe der Kuhpocken vollkommen, d. h. umschrieben, kreisförmig, gestrahlt und zellig, vor Allem aber, wenn sie so klein ist, dass sie von einer Erbse bedeckt werden kann, so soll sie sichrer schützen, als wo ihr diese Zeichen fehlen. Ich bemerke hier jedoch, dass die Grösse und Form der Narbe bei ihrer Charakteristik nicht in Betracht kommen kann, da diese von der Form und Grösse der Impfwunde abhängt, nach welcher sich die Pustel formt. Wird z. B. ein 2 Zoll langer Riss durch die Oberhaut, in seiner ganzen Ausdehnung mit Kuhpockenlymphe impräguirt, so bildet sich eine

2 Zoll lange Pustel und ebenmässige Narbe, ohne dass dadurch dem regelmässigen Verlauf und der Schutzkraft der Kuhpocken Abbruch geschähe. Wenn wir also mit dem Dr. Gregory das Ansehen der Narben nicht als den Maassstab für die Vollkommenheit der Vaccine ansehen können, so sind wir mit ihm darüber einverstanden, dass das Eintreten der natürlichen Blattern nach den Kuhpocken von der Vollständigkeit der letzteren abhänge.

4) Er schliesst aus dem häufigeren Vorkommen der Blattern auf dem Lande in England, dass dort die zum Impfen gebrauchte Materie nicht tauge, und empfiehlt die Benutzung frischer Lymphe und allgemeinere Sorgfalt bei der Ausübung der Vaccination; wozu wir Amen sagen.

Wie es übrigens in England um diese stehe, das erhellt noch aus der Nachricht, welche der Hamburger Correspondent enthielt, dass im Jahre 1823 von 20,087 in London Gestorbenen, 774 an den Blattern gestorben wären.

Zu den Beobachtungen in Frankreich.

Auszug aus:

Essai de la Variole et de la Varicelle, avec l'histoire analytique de l'epidemie eruptive, qui a regné à Montpellier au 1816, par Berard et de Lavit. Montpellier 1818. p. 288.

Die Verfasser beginnen damit, eine kurze Skizze von der in Montpellier im Jahre 1816, nach vorhergegangener langer Dürre herrschend gewesenen Epidemie zu geben. Nach einem ziemlich starken Fieber von 2 bis 4 Tagen brachen, bald im Gesicht, bald auf andern Theilen, die Blattern aus, nach deren, 3 bis 4 Tage dauerndem Ausbruche, das Fieber meistens verschwand. Eiterungsfieber fand sich meist am 6ten bis 8ten Tage des Ausbruchs ein; in der Regel war es leicht, bisweilen fehlte es auch gänzlich. Das Exanthem war meist auf den Extremitäten voller, grösser und von mehr regelmässiger Blatternform als im Gesichte. Es enthielt eine milchig weisse Flüssigkeit, die bisweilen nur trüber Lymphe glich, nie wahren Eiter. Es vertrocknete, bald schon am 4ten bis 6ten, bald erst am 10ten bis 14ten Tage des Ausbruchs. Oft verhärtete die enthaltene Lymphe zu festen, hornigen, gelbbräunlichen Warzen, die lange sitzen blieben, und an deren Stelle, wenn der Schorf abfiel, ein Grübchen nachblieb, das eine Narbe hinterliess. Die Geschwulst des Gesichts und der Extremitäten fehlte in den meisten Fällen; so wie in allen der spezifische

Blatterngeruch. Zwei Formen der Krankheit liessen sich unterscheiden, von welchen die leichtere, kürzere mehr den Varicellen, die heftigere, länger währende mehr den Blattern ähnelte. Die Fälle, da Vaccinirte befallen wurden, gehörten mehr zu den ersteren, doch nicht alle. Im Anfange der Epidemie war dieselbe so gutartig, dass man zweifelte, ob die Krankheit Varicellen oder Blattern wäre. Sie nahm jedoch auf ihrer Höhe einen bösartigen Charakter an, complicirte sich oft mit Gangrän und wurde sehr tödlich; gegen das Ende erschien sie wieder in der leichtern Form der Varicellen. Die Verfasser gestehen, dass ihnen die Entscheidung, ob die einzelnen Fälle zu den Varicellen oder zu den Blattern zu zählen seien, oft sehr schwer, ja unmöglich gewesen sei, da die ersteren sich in dieser Epidemie mehr den Blattern zu nähern, diese einen mehr unregelmässigen Verlauf zu halten schienen, als sonst die Regel ist. Ungeachtet dieser Abweichungen können sie ihre Krankheit doch nur Blattern nennen, und sie führen zum Belege ihrer Behauptung analoge Beispiele von unregelmässigen Blattern, ja von ganzen Epidemien dieser Krankheit, aus andern Autoren an, und betrachten demnächst die einzelnen, als charakteristisch für die ächten Blattern ausgegebenen Symptome nach ihrer Wesentlichkeit für die Charakteristik wahrer Blattern. Was zuerst die Abwesenheit des spezifischen Blatterngeruchs betrifft, so wissen sie zwar

keine Beispiele von andern Epidemien anzuführen, wo dieser gefehlt hätte. Indess meinen sie, der Geruch sei, analog dem der Blumen, nur ein Product der Blüthe und Reife, und wo er fehlt, könne sein Mangel zwar auf eine geringere Vollkommenheit dieser schliessen lassen, aber berechtige noch nicht zur Annahme einer andern Krankheit. — Von der Unvollkommenheit der Eitrung, als der andern Anomalie dieser Epidemie, giebt es, nach ihnen, analoge Beispiele in den Krystall-, serösen, lymphatischen, siliquosen, verrucosen Blattern. Auch durchgängig anomale Epidemien von Blattern haben Röderer und Wagler in Göttingen, Huxham, Sydenham, Eller u. A. beschrieben. Diese Erscheinungen zeigen auch, dass die Eintheilung der Blattern in distincte und zusammenfliessende weniger passend sei; sie schlagen vielmehr die in regelmässige und anomale vor. Selbst die Varicellen, behaupten sie, sind nur Entartungen der ächten Blattern. (p. 76.) Der Schutz, den anomale Blattern dem Individuum, das sie befallen, gegen eine zweite Ansteckung gewähren, ist immer das sicherste Merkmal ihrer Blatternatur. (Auch diese Meinung wird durch die neuern Erfahrungen sehr erschüttert!) Die Vf. betrachten jetzt die diagnostischen Merkmale der Blattern und Varicellen. Den rascheren, unregelmässigen Verlauf der letzteren halten sie für das sicherste Zeichen, sagen jedoch mit Recht, dass nur das Ganze der Symptome in zweifel-

haften Fällen entscheiden könne. Die Gründe zu ihrer Muthmassung der Identität des Ursprungs von Varicellen und Blattern, sind kürzlich folgende:

1) Die beiden Krankheiten sind zugleich in Europa erschienen.

2) Sie sind in Blatterepidemien gewöhnlich gemeinschaftlich zugegen. Die Varicellen gehn, als gleichsam unentwickelte Blattern, den völlig ausgebildeten fast immer voran, wie z. B. Katarrhalische Beschwerden der Influenza, Durchfälle der Ruhrepidemien u. s. w. Es scheint, als bedürfe die Natur einer gewissen Zeit, um eine Epidemie auszubilden, welche wie die Krankheit des Individuums, ihre Perioden des Wachsthums, der Höhe und der Abnahme hat.

3) Oft fand man Blattern und Varicellen bei den Mitgliedern Einer Familie zugleich. Geoffroi (mem. de la Soc. Royale de med. T. II. und traité de med. practique) beobachtete auch die Abstammung von Blattern und Varicellen.

4) Chrestien (opuscule sur l'inoculation) hat, wie Frank und Reil aus der Impfung mit noch seröser Blattermaterie ein Exanthem hervorgebracht, welches den Varicellen glich und nicht immer gegen Blattern schützte.

5) Die regelmässigsten Blattern haben immer einige Pusteln, die sich nicht entwickeln und den Varicellen gleichen; so wie nicht alle Blüthen eines Baums sich zur Frucht entwickeln.

Bergius und Armstrong haben dagegen unter Varicellen oft Eiterpusteln gefunden.

6) Varicellen und Blattern folgen sich oft so schnell in Einem Individuum, dass man sie aus Einer Quelle herleiten muss.

7) Varicellen und Blattern zeigen die grösste Analogie in ihren Erscheinungen. Erstere verhalten sich ganz wie unreife Blattern; sie gehn allmählig in Blattern über.

8) Auch bei den Blattern finden sich die Formen der Variola siliquosa, ventosa, verrucosa wieder.

9) Zwischen Blattern und Varicellen ist dasselbe Verhältniss als zwischen ächter und unächter Kuhpocke. Wie letztere durch Verletzung und Hemmung der Pustel künstlich hervorgebracht werden kann, so vielleicht auch durch Störung der ächten Blatterpustel die Varicelle, die auch in ihrem beschleunigten Verlaufe mit der falschen Kuhpocke grosse Aehnlichkeit zeigt. Will man diese Abweichungen des Blattergifts nicht als Varicellen angesehen wissen, so vermehrt man die pseudovariolosen Exantheme ungebührlich, ohne sie doch unterscheiden zu können. Aechtes Blatterngift, solchen Personen, die schon die Blattern gehabt haben, eingeimpft, soll Varicellen hervorbringen.

10) Schon der Name der beiden Krankheiten spricht ihre Verwandtschaft aus.

Da, wo die Vf. von dem Befallen der Vaccinirten durch die Blattern sprechen, zeigt sich

der schwächste Theil ihres Werks. Statt die Zahl derselben namhaft zu machen, sagen sie nur, dass eine grosse Anzahl derselben Varicellen hatte, aber von so abweichender Form, dass mehrere Aerzte über ihre Natur zweifelhaft waren, und sie für wahre Blattern hielten. 11 Krankengeschichten erzählen sie, in welchen keine Erweise der Vollständigkeit der Vaccine angeführt werden. Uebrigens waren die erzählten Fälle den in England beobachteten an Kürze des Verlaufs, Mangel an Eiterungsfieber und unvollkommner Eiterung gleich. Sie führen noch einige von Anderen in Frankreich beobachtete Fälle an, nämlich von D. Caizergues und Delettre. Im ersteren Falle trafen die Blattern mit dem Keichhusten zusammen, und das Kind starb: im zweiten war ein 19jähriger, 5 Jahre vorher vaccinirter Jüngling mit Warzenblattern befallen. In einem Falle, den die Vf. selbst genau beobachteten, erhielt ein 7jähriges Kind, dessen Vaccine 2 namhafte Aerzte beobachtet hatten, Blattern, denen auch das Eitrungsfieber nicht fehlte.

Auszug aus:

Description de la Varicelle, qui a regné epidemiquement et conjointement avec la Variole dans la ville de Millau en 1817 p. F. O. Fontaneilles. Montpellier. 1818. 92 S.

Diese Schrift hat ein mehr locales Interesse. Der Vf. sucht besonders die von uns angeführte

Brochüre des Dr. Pougens in Millau in ihrem nachtheiligen Einflusse auf das Publicum seines Wohnortes zu entkräften. Er behauptet, dass die in derselben enthaltenen Angaben falsch seien, indem der grösste Theil der, angeblich von den Blattern befallenen, Vaccinirten nur Varicellen gehabt habe, andere aber unvollkommen oder gar nicht vaccinirt gewesen wären, und widerlegt nun einzeln durch Thatsachen die von P. aufgestellten Behauptungen. — Von 86 Kindern, welche am 24. April in einer Armenanstalt, der er als Arzt vorstand, sich befanden, wurden bis zum 30 Juni 22 von der Epidemie befallen. Eilfe hatten zusammenfliessende Blattern, davon starben 5, und 11 Mädchen, von welchen 4 nicht vaccinirt waren, hatten eine Art Varicellen, über deren Natur der Vf. anfänglich unentschieden war. Er impfte also 4 Kinder, die Kuhpockennarben hatten, mit der Materie dieser Blattern ein; jedoch ohne Erfolg. Nachher wiederholte er die Impfung bei 8 Knaben, von welchen 5 grosse Vaccinenarben hatten. Nur bei den 3 nicht Vaccinirten erfolgte eine unvollkommne Pustel an der Impfstelle, welche vom 3ten bis zum 8ten Tage zunahm, und sich mit einem Schorfe bedeckte, der bis zum 15ten Tage blieb. Nachher impfte er noch 10 vaccinirte Kinder mit Gift von wahren Blattern, ohne dass einer die Blattern bekommen hätte, und 2 nicht Vaccinirte, welche die Blattern erhielten, und von denen Eins starb. Aus diesen widersprechen-

den Erfahrungen schloss der Verfasser auf das Dasein zweier verschiedener Exantheme, der Blattern und Varicellen, in der Armenanstalt. Als sich das Uebel nachher in der Stadt verbreitete, waren ebenfalls Blattern und Varicellen zugleich herrschend. Nur die letzteren sollen Vaccinirte befallen haben, wovon F. 40 Beispiele sah. Indem der Vf. die Verschiedenheit der Blattern und Varicellen überhaupt darzuthun sucht, bemüht er sich die Behauptungen in der Schrift von Berard und Lavit zu widerlegen; doch ohne triftige Gründe.

Da diese beiden Französischen Schriften, meines Wissens, in Deutschland nicht bekannt, wenigstens nicht öffentlich angezeigt sind, so schien es mir nicht unzweckmässig, ihrer hier ausführlicher zu gedenken, zumal da die wichtige Frage über den gleichen Ursprung der Blattern und Varicellen in der erstern erörtert wird.

In *Schweden* scheinen nach den von mir angeführten Fällen, von modifizirten Blattern keine weiter bekannt geworden zu sein. Der 9te Band der Svenska Läkare-Sällskapets Handlingar von 1825, den ich eben erhalte, enthält in den Amtsberichten der Schwedischen Aerzte von 1821 nur, dass im Mariestad-Districte Varietäten von Blattern herrschten (p. 38) und in Wadstena Blattern und Varicellen. An den

Blattern, die keine Vaccinirte befielen, starben von 33 Kranken 10. Sie wurden durch die Vaccination auch bald gehemmt. (p. 32.) Wahrscheinlich dürfte sich aber Schweden dieser Immunität nicht lange mehr zu erfreuen haben, da es, nach Naturgesetzen, zu erwarten ist, dass die Blatterepidemie, welche ihren Weg durch das nördliche Europa schon bis an den Sund gemacht hat, sich auch durch diesen nicht wird in ihren Fortschritten eine Gränze setzen lassen.

In *Hamburg* brach im Februar 1823 eine, aus Blattern, Varicellen und modifizirten Blattern zusammengesetzte, Epidemie aus, von welcher Herr D. Julius in der angeführten N. 119 der Froriepschen Notizen eine kurze Nachricht giebt. „Es haben sich," sagt er, „genau wie es die Engländer beschreiben, bei früher regelmässig von zuverlässigen Aerzten (in einem mir bekannt gewordenen Falle auch von mir) vaccinirten Kindern, schneller als die natürlichen verlaufende, selten in Eiterung übergehende, in den ersten Tagen meist in der Mitte eingedrückte, sogenannte umgeänderte Menschenblattern hier bereits in mehr als 100 Fällen gezeigt." Ein rhachitisches Kind soll in solchen Blattern gestorben sein. Unter 1585, in den Monaten Juni bis November incl. in Hamburg Gestorbenen, waren 54 von den Blattern weggerafft. — Von der ärztlichen, mit der Un-

tersuchung der Krankheit beauftragten Commission hat das Publicum nach beendigter Epidemie eine Uebersicht derselben zu erwarten, welche interessante Beiträge zur Kunde dieser Krankheit verspricht, und der Herr Physicus D. Schleiden hat verschiedene Formen der ächten, der bei früher Vaccinirten und Geblatterten vorkommenden modifizirten Blattern, so wie einiger bedeutenden Varicellenformen abbilden lassen, welche er seinem Berichte beifügen wird.

Auch nach Altona, im *Herzogthum Holstein*, sind die Blattern aus dem nahe gelegenen Hamburg gebracht, und haben daselbst ein erwachsenes, in ihrer Kindheit vaccinirtes Mädchen befallen; wurden jedoch dort bald getilgt.

Nach Kiel wurden sie im Anfange dieses Jahres (1824), verschleppt, wo sie bis jetzt 3 vaccinirte und 3 nicht vaccinirte Individuen befallen haben.

In *Kopenhagen* herrscht in diesem Augenblick eine, dem Gerüchte nach, sehr verbreitete Blatternepidemie, welche auch Vaccinirte ergriffen hat. Nähere Nachrichten fehlen mir über selbige bis jetzt noch.

Meine, in der Einleitung geäusserte Klage, dass bis jetzt die Erscheinung der Blattern bei Vaccinirten, weniger ein Gegenstand der Auf-

merksamkeit des Staats und der Aerzte auf dem Continente gewesen sei, als ihre Wichtigkeit erfordere, muss ich insoferne einschränken, als schon im Jahre 1821 die Holländische Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem (wie ich erst jetzt zufällig aus Schweigger's Journal der Chemie II. 4. 1821 ersehe) einen Preis von 500 Gulden auf die genügendste Beantwortung folgender Frage gesetzt hat:

Obgleich die allgemeinere Einführung der Vaccine fast überall die Blatterepidemien verhütet hat, so zeigt sich doch seit einigen Jahren hier und anderswo diese Seuche von neuem, und da sich seit kurzem auch bei Vaccinirten eine Art Blattern zeigt, welche die Engländer zuerst beschrieben und modifizirte Blattern genannt haben, so fragt man:

1) von welcher Art sind diese falschen Blatterpusteln, und wie ist ihr Verlauf? Worin unterscheiden sie sich von denen der ächten Blattern und der Varicellen? Erzeugen sie während einer Epidemie bei nicht Vaccinirten ächte Blattern? Hängen sie ab von der eigenthümlichen Constitution, von irgend einer Kränklichkeit des Individuums, von der Art zu vacciniren oder von andern Ursachen, und was ist das Mittel, sie zu verhüten?

2) Was lässt sich von der Dauer der Schutzkraft der Vaccine behaupten? Könnte es nützlich sein, bei jeder Epidemie von neuem zu vacciniren?

3) Sind die bei uns angewendeten Mittel, die den Zweck haben, die Vaccination zu befördern, zur Ausbreitung der Vaccine zweckmässig und hinreichend, die Blattern ganz auszurotten? Im Fall diese Frage verneint würde,

welches wären die passendsten Mittel, einen so heilsamen Zweck zu erreichen?

Man verlangt keine bekannten Sachen oder eine Abhandlung über den Nutzen der Vaccine, sondern eine bündige und genügende, auf Erfahrung und Beobachtung gegründete Beantwortung der obigen Fragen.

Aus der Hallischen Lit. Zeitung Nov. 1823 sehe ich, dass die Gesellschaft im Juli 1823 dem Dr. Gittermann in Emden den Preis ertheilt hat, und dass seine Abhandlung in den Schriften der Gesellschaft gedruckt werden wird.

Zu spät, um es für meine Arbeit benutzen zu können, erhalte ich ein Werk von Professor Thomson in Edinburg, welches einen neuen Beweis für den Scharfsinn und die Gelehrsamkeit dieses Arztes abgiebt, und, als eine Art Ergänzung der von uns angeführten Schrift, die in dieser aufgestellte Meinung von der Identität des Blattern- und Varicellencontagiums in den Schriften der älteren Aerzte nachzuweisen und so historisch zu begründen sucht. Da ich von diesem Werke:

Historical Sketch of the Opinions entertained by medical Men respecting the Varieties and secondary occurrence of Small-pox, with Observations on the Nature and Extent of the Security, afforded by Vaccination against attacks of that Disease: In a Letter to Sir James M'Gregor. By J. T. London and Edinburgh. 1822.

entweder eine eigne deutsche Bearbeitung mit Anmerkungen oder doch einen vollständigen Auszug in einer deutschen Zeitschrift geben werde, so begnüge ich mich hier damit, seinen Inhalt, so weit es ein flüchtiges Durchlesen gestattet, in den Resultaten, die er selbst aus sei-

nen historischen Forschungen zieht, anzudeuten. — Er theilt die Geschichte der Blattern in 3 Perioden, von welchen die erste von Rhazes bis auf die Einführung der Blatterninoculation in Europa, die zweite bis zur Vaccination und die dritte bis auf unsere Zeiten geht. Wir finden in der ersten und längsten:

1) dass man schon früh die Blattern in eigentliche und uneigentliche, ächte und falsche getrennt hat

2) dass alle Varietäten dieser Krankheit im Allgemeinen aus Einer und derselben Quelle hergeleitet sind

3) dass die Möglichkeit der zweimaligen Blattern, die Averrhoes und einige Andere läugneten, von den Mehrsten angenommen war, und zahlreiche Beispiele derselben von den Autoren vor Anfange des 18ten Jahrhunderts erzählt werden.

Aus den Untersuchungen über die zweite Periode, welche durch die Controversen über die Inoculation interessanter für sein Thema ist, zieht er folgende Schlüsse:

1) die meisten Inoculatoren mussten die Möglichkeit zweimaliger Blattern läugnen, um der Inoculation Eingang zu verschaffen.

2) dennoch sind unzweifelhafte Fälle zweimaliger Blattern zu allen Zeiten in verschiedenen Ländern beobachtet.

3) diese zweimaligen Blattern bekamen die verschiedenen Namen der falschen Blattern, als Wind-, Wasser-, Schaaf-, Schwein-, Horn-Steinpocken, doch ohne dass man deshalb mehr als Ein Contagium für beide Exantheme angenommen hätte

4) Fuller's Meinung, dass alle Varietäten der

falschen Blattern spezifisch von einander und von den ächten verschieden seien, ist von der Medizin nie als ausgemacht angenommen.

5) Das Krystall- oder lymphatische Varioloiden-Exanthem wurde von einigen Vertheidigern der Inoculation in Frankreich als verschieden von Blattern und Varicellen angesehen.

6) Heberden hat 1767 alle verschiedenen Formen der Varioloiden, welche die Aerzte früher als unvollkommne Blattern angesehen hatten, als eine, von einem eigenthümlichen Contagio entspringende Krankheit, von den Blattern gesondert und sie mit dem Namen der Hühnerpocken (Chicken-pox) oder Varicellen belegt. Dadurch war er im Stande, seine Behauptung der Unmöglichkeit zweimaliger Blattern durchzuführen.

7) Obgleich diese Lehre von Heberden sehr allgemeinen Eingang fand, so waren doch die Aerzte von Zeit zu Zeit genöthigt, die unter dem Namen der Schweinepocken bekannte Form von Varioloiden, als spezifisch verschieden sowohl von den Windblattern, als von den Blattern anzuerkennen, weil sie dieselbe bei solchen Individuen beobachteten, die beide Uebel schon gehabt hatten.

8) Windblattern lassen sich so gut impfen, als Blattern (?)

9) Ungeachtet der allgemeinen Meinung von der verschiedenartigen Natur der Blattern und Varicellen und der wiederholten Versicherung, dass jede dieser Krankheiten für sich beobachtet sei, giebt es keine hinlänglichen Beweise für dieses Factum, aber wohl ist erwiesen, dass alle Varietäten der ächten und falschen Blattern in derselben Epidemie geherrscht haben, sowohl vor als nach Erfindung der Vaccination.

Anm. Hier widerspricht meine Erfahrung

auf das Bestimmteste der ersteren Thomsonschen Behauptung. Ich habe, wie auch bereits angeführt, hundertmal Varicellen gesehen, sporadisch oder epidemisch, ohne dass weit und breit, mehrere Jahre vor oder nachher, Blattern im Lande geherrscht hätten.

10) Mehrere Autoren haben durch Beobachtungen und Versuche dargethan, dass ein geschwächtes oder entartetes Blattergift eine solche Veränderung erleide, wodurch es ein den ächten inoculirten Blattern zwar in der Form gleiches Exanthem erzeugt, dem aber die Schutzkraft gegen nachfolgende Blattern fehlt.

Da die Resultate, die er aus seinen Forschungen über die Blatternhistorie nach Einführung der Vaccination, zieht, im Wesentlichen nichts Anderes gaben, als was bereits von uns erörtert ist, so kann ich sie mit Fug hier übergehen.

Indem ich hier die Erfolge meines, über die Verwandtschaft der Varicellen zu den Blattern und die Möglichkeit der Entstehung ersterer aus dem Contagio der letzteren, mit mehrern practischen Aerzten geführten Briefwechsels gebe, bedauere ich, dass dieselben meinen Wünschen und dem beabsichtigten Endzwecke, eine Masse von Erfahrungen über den gedachten Gegenstand zu sammeln, nicht entsprechen, indem statt 50 erwarteter Antworten, deren nicht mehr als 9 auf meine Fragen eingelaufen sind. In England ist diese treffliche Weise — über Gegenstände der klinischen Erfahrung von vielen Practikern die Erfahrungen nach bestimmt abgefassten Fragen zu sammeln und bekannt zu machen — sehr erfolgreich für die Förderung des ärztlichen Wissens, wie wir an den besten practi-

schen Schriften der Engländer, auch der neusten Zeit, sehen. In Deutschland hat dieselbe, ungeachtet sie schon vor mehrern Jahren mein Freund Hegewisch dringend empfahl, noch keinen Eingang finden wollen, und dass auch hier die Hindernisse bürgerlicher Einheit noch wissenschaftlichen Gemeinsinn zulassen, das zeigt das rege Leben unter den Naturforschern aller Länder, auch deutscher Zunge, welche den Aerzten, den Naturforschern in dem dunklen Reich der Krankheiten, darin mit dem rühmlichsten Beispiele vorangehn. Es leidet keinen Zweifel, dass durch diese gemeinschaftliche Bearbeitung praetischer Gegenstände nicht ein gediegener Schatz klinischer Erfahrungen derjenigen Practiker, denen es zur eignen Bekanntmachung derselben an Zeit oder Lust fehlt, der Wissenschaft erhalten, mancher noch dunkle Punkt der Praxis aufgeklärt und der Deutschen Medizin so allmählig das solide Fundament der Beobachtung gegeben werden könne, dessen Mangel man ihr, vielleicht nicht ohne Grund, besonders im Auslande vorgeworfen hat. Möchten mehrere diesen Weg versuchen, mehrere Stimmen ihn empfehlen, damit das Ungewohnte verschwinde, welches vielleicht zum Theil Schuld war, dass er diesmal nicht zum Ziele führte.

Je weniger Mittheilungen ich erhalten habe, um so mehr bin ich denjenigen Aerzten verbunden, die mich durch die ihrigen erfreuten, nämlich den Herren Doctoren van den Bosch, Heineken d. A., d'Olvire in Bremen, Hofrathe Hellwag, Voss in Eutin, Koch in Glückstadt, Medizinalrathe Münch in Ratzeburg, Geh. Medizinalrathe Sachse in Ludwigslust und Etatsrathe Suadicani in Schleswig, so wie dem ärztlichen Vereine in Lübeck.

Ich gebe, nach den von mir diesen Herren vorgelegten Fragen, jetzt die Summe ihrer Beantwortungen:

1) haben Sie Varicellen von derselben Form und demselben Verlaufe bei Einem und demselben Individuum beobachtet?

Antw. von v. d. B.: nein. Hein. ja. d'O. ja. Hellw. u. V. nein. Sa. 3mal von verschiedener Form. Aerztl. V. unbestimmt. Einige 2mal von derselben Form und demselben Verlaufe.

2) Haben Sie jemals mit der in den Varicellen enthaltenen Flüssigkeit geimpft? und was war der Erfolg?

Alle: nein.

3) Haben Sie je durch natürliche Ansteckung von Varicellen die ächten Blattern entstehen gesehen?

Alle: nein.

4) Haben Sie je durch Ansteckung von ächten Blattern Varicellen entstehen gesehen?

Sachse: ja, Ammenpocken. Alle übrigen: nein.

5) Liessen sich bei Blatterepidemien die Varicellen jedesmal leicht von den Blattern unterscheiden? und was waren die charakteristischen Merkmale?

Hein: ist oft schwer. Verlauf, Eitrungsfieber.

d'O. Leichtigkeit der Varicellen, ihr Ausbruch am behaarten Kopfe.

Hellw. u. V. Gleichzeitiges Vorhandensein v. blühenden, welkenden und trocknen Pusteln bei Varicellen.

K. Geruch.

Sa: Dauer der Krankheit, doch oft schwierig.

Sua. Dauer, Ordnung des Verlaufs.

Aerztl. V. Dauer, regelmässiger Verlauf, Eitrungsfieber, Geruch, Eintreten der Geschwulst, die Folge des Ausbruchs nach den Körpertheilen, Krusten, Narben.

6) Haben Sie bemerkt, dass seit Einführung der Vaccination die Varicellen in ihrem Ansehn sich mehr den Blattern nähern, und hinwiederum die Blattern in ihrem Verlaufe mehr den Varicellen?

Hein., Hellw. u. V., K., Sua. nein!

d'O. ersteres ist ihm so vorgekommen.

Sa. nein, die Varicellen scheinen jetzt seltener.

A. V. Nein; vor der Vaccination wurden oft den Blattern sehr ähnliche Varicellen gesehen; jetzt sind sie mehr gelinde. Von den Blattern sind seit 1799 in Lübeck nur einzelne Fälle beobachtet, weil die Vaccination dort allgemein eingeführt ist.

7) Kennen Sie Thatsachen, die gegen die Entstehung der Blattern und Varicellen aus Einem Contagio sprechen?

Sa: nein, vielmehr scheint grosse Uebereinstimmung zwischen beiden Krankheiten Statt zu finden.

Hellw. u. V. Zweifelhaft, doch sind sie mehr dagegen.

v. d. B. unentschieden, neigt sich mehr dahin, dass eine Identität beider Contagien Statt habe.

Aerztl. V. a) die Natur beider Krankheiten ist wesentlich verschieden; b) Varicella schützt nicht gegen Variola, noch umgekehrt. c) die Vaccine hat keinen Einfluss auf Varicellen, und umgekehrt.

d'O. nein.